



Fonds Européen Agricole
pour le Développement Rural :
l'Europe investit dans les zones rurales



Les routes forestières sont destinées à recevoir les véhicules lourds de type grumier (35 à 50 tonnes). Ces routes sont appelées à supporter en tout temps les charrois venant de diverses voies secondaires.

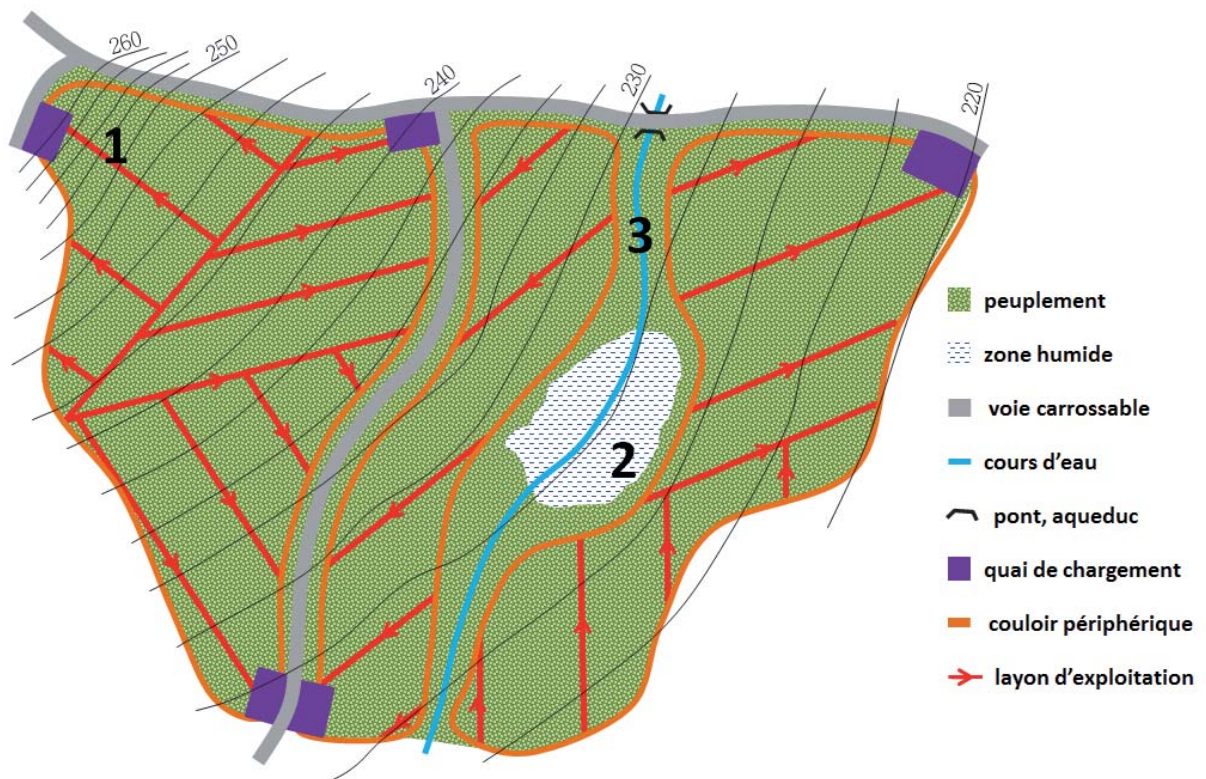
1. DESSERTE D'UNE FORÊT



© CDAF asbl

Les **ROUTES PRINCIPALES** sont les voiries publiques nationales, régionales, provinciales ou communales qui permettent l'accès ou la traversée de massifs forestiers à l'ensemble des usagers dans les conditions de confort et de sécurité.

Elles possèdent des caractéristiques de construction robustes car elles sont destinées à être fréquentées toute l'année.



Les **ROUTES SECONDAIRES** correspondent généralement à des chemins empierrés permettant l'accès des grumiers au sein du massif : elles assurent donc des circulations à pleine charge mais à vitesse réduite.

Elles doivent supporter les mêmes véhicules mais ne sont pas aussi fréquentées : soumises à un trafic discontinu et plus faible que les routes principales, elles sont réalisées de façon plus grossière et plus économique.



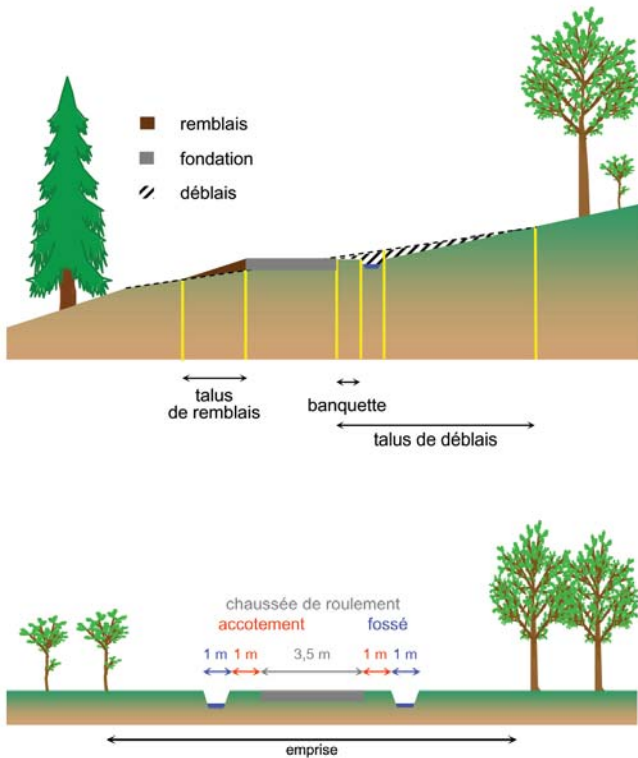
© CDAF asbl

2. CONCEPTION D'UNE ROUTE

12.

E
X
P
L
O
i
T
A
T
i
O
N

PRINCIPES DE BASE



Le **TRACÉ** sera le plus court possible pour réduire au maximum les terrassements et les mouvements de terre :

- suivre certains chemins déjà existants ou s'inspirer de leur orientation ;
- fixer au préalable sur le terrain, tous les points de passage obligé : carrefours, gués, ponts, défilés entre rochers...

L'**EMPRISE** est la surface de terrain exploitée nécessaire à la création de la route.

L'**ASSIETTE** est la surface réellement occupée par la route, avec ses fondations et sa surface de roulement.

Une **LARGEUR** suffisante est requise pour la chaussée afin que les gros camions puissent y évoluer avec facilité sans quitter l'empierrement :

- largeur de l'assiette : minimum 3,50 m ;
- largeur des banquettes : minimum 0,75 m.

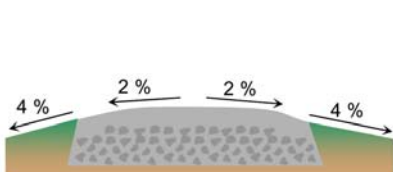
La réalisation d'une nouvelle voirie forestière comprend plusieurs étapes de construction :

- **DÉBOISEMENT** : enlèvement des arbres dans les limites de l'emprise dont la largeur devra permettre les opérations de dessouchement, de drainage, de déblai, de remblai et de régilage ;
- **TERRASSEMENT** : ensemble des opérations qui donne à la route la forme requise par les profils en longueur et les sections en travers (dessouchement, déblais et remblais) ;
- **OUVRAGES D'ART** : ponceaux, ponts, radiers, passages busés, piliers...
- **DRAINAGE** : équipements latéraux (fossés), souterrains (tuyaux, aqueducs) et aériens (rigoles)...
- **FONDATION** : enrochement de matériau grossier compacté pour augmenter la capacité portante et la capacité de drainage ;
- **COUCHE DE LIAISON** : couche intermédiaire de stabilisation et anticontaminante ;
- **COUCHE DE ROULEMENT** : épandage et nivellement de matériaux d'épaisseur et de granulométrie plus minces ;
- **RÉGILAGE** : aplanissement du terrain pour lui donner une surface régulière, retouches éventuelles, ramassage des débris...
- **ACCESSOIRES** : pose de barrières, de panneaux réglementant l'accès...

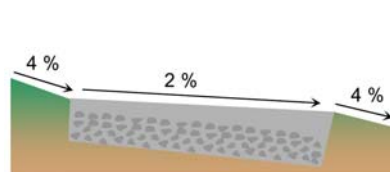
PRÉVENTION CONTRE L'ÉROSION

Provoquée par le ruissellement des eaux sur la voie empierrée ou encore au niveau des fossés, l'érosion est évitée en donnant un certain **BOMBEMENT** ou une **PENTE À LA SURFACE EMPIERRÉE** : ainsi les eaux de surface s'orientent directement vers les accotements ou parviennent naturellement aux fossés ou dans les remblais.

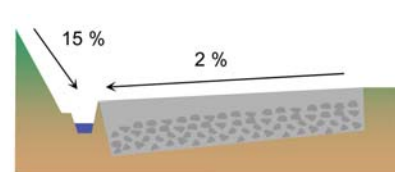
Terrain plat : double dévers



Terrain en pente : dévers aval



Terrain en pente : dévers amont

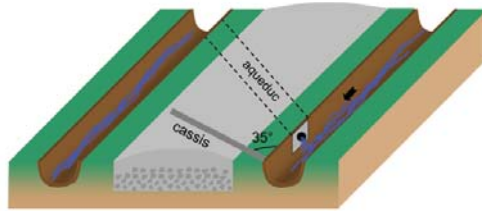


12.

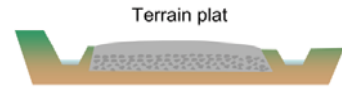
E
X
P
L
O
I
T
A
T
I
O
N

ASSAINISSEMENT

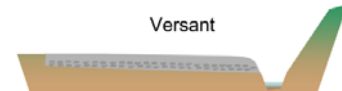
Le **DRAINAGE PERMANENT** d'une route est une condition essentielle de sa résistance et de sa conservation. L'assainissement évite le ruissellement de l'eau, la création d'ornières et des problèmes d'érosion.



aqueducs transversaux pour rejeter les eaux du côté inférieur et éviter la fouille des fossés en amont



Terrain plat
prévoir 2 fossés bordiers



Versant
prévoir un fossé en amont



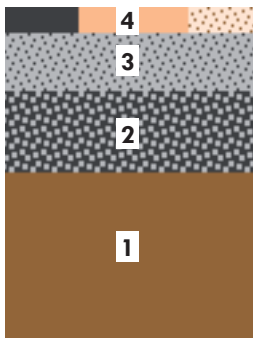
© CDAF asbl



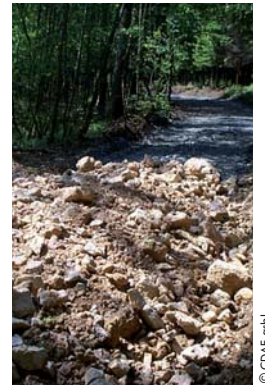
© CDAF asbl

ASSISE DE LA FONDATION ET COUCHE DE FINITION

LE TRAFIC DES ROUTES FORESTIÈRES CONCERNE DES CHAROIS LOURDS ET LENTS pour le transport de grumes, l'entretien des forêts et la lutte contre les incendies. L'épaisseur de l'empierrement est souvent limitée à une valeur comprise entre 15 et 50 cm, suivant la nature et l'état du sol en place.



4. **SURFACE DE ROULEMENT** : couche de finition plus fine et résistante (calibre 1/10 ou 0/20 plus rarement) (macadam, goudron, tarmac, dolomie...) uniquement dans les fortes pentes et sur les aires de retournement
3. **FONDATION** : couche composée de matériaux fins compactés, sur laquelle repose la surface de roulement (calibre 20/40)
2. **SOUS-FONDATION** : couche servant de support aux fondations et à drainer la structure (calibre 20/60)
1. **TERRASSEMENT** : couches de matériaux ayant subi des opérations de remblais ou de déblais afin d'adapter le relief du sol à la future route



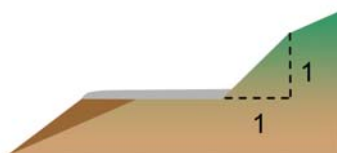
© CDAF asbl

Sols hydromorphes, lourds, meubles ou peu porteurs : membrane de stabilisation ou géotextile.

TALUS

Les **TALUS DE REMBLAI** sont constitués par simple déversement des matériaux en place, en évitant d'y enfouir les souches et bois issus de l'emprise. La pente des **TALUS DE DÉBLAIS** dépend de la texture et de la cohésion du substrat.

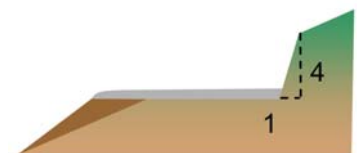
Terrain peu stable : talus 1/1

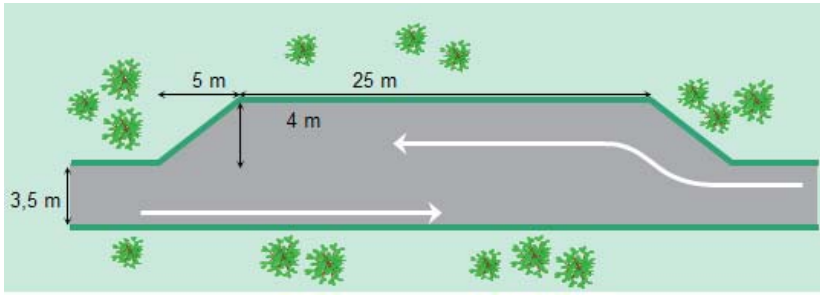


Conditions normales : talus 2/3



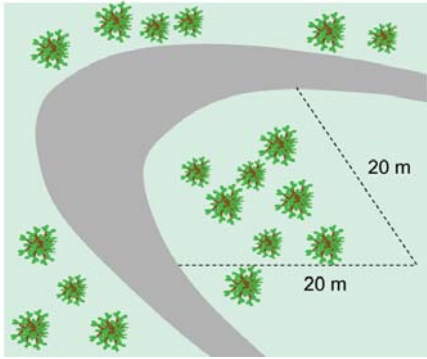
Terrain rocheux : talus 1/4





ZONE DE CROISEMENT

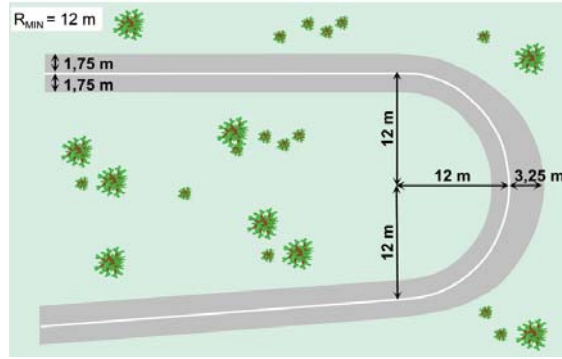
Tous les 400 m au maximum, prévoir un **ÉLARGISSEMENT DE 4 m** sur une longueur de 25 m. Ces zones seront fixées à des endroits ne réclamant pas de remblais ou déblais conséquents.



Terrain accidenté

VIRAGE

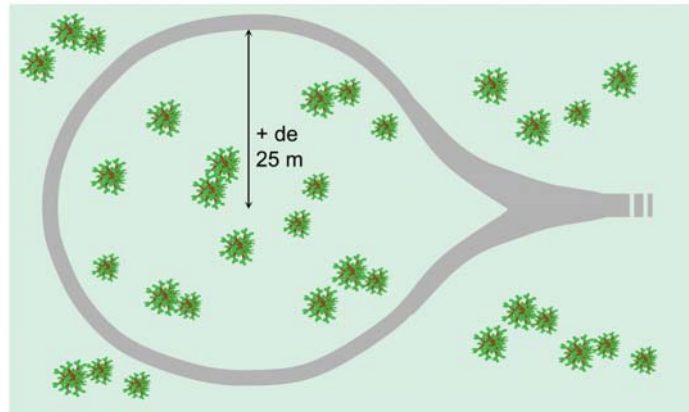
Les **TOURNANTS TROP COURTS** entravent la mobilité des longs charrois et nécessitent des élargissements de l'empierrement sous peine du déportement des roues sur les accotements.



Terrain horizontal

AIRE DE RETOURNEMENT

Si une route forestière débute sur le réseau public, il n'est pas rare qu'elle se termine en forêt en cul-de-sac. Aussi faut-il créer à son extrémité une **PLACE DE RETOURNEMENT** conçue pour qu'un grumier puisse faire demi-tour sans manoeuvrer, soit circulaire avec un espace libre disponible au centre (possibilité d'aménager une aire de stockage et de tri des bois, un gagnage pour le gibier, un parking pour usagers...), soit en "patte d'oie".



3. ENTRETIEN

ENTRETIEN PRÉVENTIF



© CDAF asbl

- curage des fossés
- déblaiement des éboulements
- reprofilage des accotements,
- coupe des branches ombrageant la route et freinant l'assèchement

ENTRETIEN CURATIF

- réparer les dépressions arrondies (nids de poule) ou allongées (ornières)
- affranchir les bords et arroser d'émulsion le fond
- combler par des matériaux grossiers puis fins, arroser et damer

