

*Dans le cas d'une hydrogéologie sensible, des moyens doivent être mis en œuvre pour éviter, voire limiter, le tassement du sol lors des opérations d'exploitation forestière.*

## Grands principes à respecter en cas d'hydrogéologie sensible

---

### 1. Proscrire toute coupe de bois par temps de pluie et sol mouillé

Objectif : éviter la création d'ornières et le tassement du sol. Les travaux scientifiques ont montré qu'un seul passage sur un sol saturé d'eau peut entraîner un tassement supérieur à celui observé après dix ans de passage sur le même sol sec.

Mise en œuvre : mettre une clause dans le contrat de coupe et surveiller l'exploitation, afin de garantir le respect des règles édictées.

### 2. Mettre en place un schéma de desserte

Objectif : rationaliser la desserte pour minimiser les distances de débardage

Mise en œuvre : la réalisation d'un schéma de desserte est un préalable indispensable à l'exploitation lorsque l'on cherche à minimiser son impact sur la ressource en eau. Son élaboration dépasse bien souvent les périmètres de protection, l'échelle de réflexion d'un tel outil étant celle du massif. Aussi, il convient de se rapprocher des organismes susceptibles de travailler à son contenu (chartes forestières de territoire...). En forêt privée, l'élaboration de ce document peut être favorisée par la mise en place d'associations de gestion forestière, permettant de mutualiser les attentes et donc d'optimiser la desserte.




### 3. Choisir un mode de débardage adapté au terrain

Objectif : limiter son impact sur le sol, tout en choisissant une solution économiquement viable.

Mise en œuvre : les différents moyens de débardage sont présentés dans le tableau ci après. Chacun possède des avantages et des inconvénients qui doivent être mis en relation avec la situation spécifique du périmètre. Le surcoût des moyens de débardage moins « conventionnels » peuvent être aidés au titre de la protection de l'eau (aides au cas par cas : présenter un dossier à l'ARS puis au Conseil Général et à l'Agence de l'Eau). Le câble est, en zone de montagne, une solution intéressante, tant pour la protection des sols que pour sa rentabilité si les volumes de bois à sortir sont assez conséquents.

## Fiche Technique n°3 : Solutions pour limiter le tassement du sol en périmètre rapproché

Contexte :  
Périmètre  
rapproché  
forestier

MOYEN DE	Avantages	Inconvénients	
<b>DEBARDAGE</b>			
Tracteur forestier	Moyen le plus utilisé, peu coûteux, pas de savoirs techniques particuliers à connaître	Création d'ornières, tassement du sol	
Câble	Peu de tassement au sol, remplace un réseau de desserte par piste, démonté une fois la coupe finie	Grosse surface à couper pour le rendre rentable, peu d'entreprises mais activité qui se redéveloppe	
Cheval	Moins de tassement, peu cher, évite la pollution au sol	Ne pas avoir à sortir de trop gros volumes, activité peu développée	
Hélicoptère	Il n'est pas nécessaire d'avoir une grande surface à couper comme pour le câble, évite le tassement et la pollution au sol	Très coûteux. Dans de très rares cas la coupe est rentable	

## Optimiser le débardage d'une parcelle

En cas d'utilisation de tracteurs forestiers, certaines règles permettent de limiter leur impact.

1. Utiliser des accessoires augmentant l'adhérence des engins ou baissant la pression sur le sol :

- ✓ L'utilisation de chaînes permet de gagner en adhérence mais cette solution est agressive pour les racines et les pistes. Elles sont, en outre, interdites sur route. Afin de remédier à cette agressivité tout en restant efficace, on peut monter les chaînes sur un seul des ponts moteurs.
- ✓ L'utilisation d'ecotracks (semi-chenilles montées sur les roues d'un boggie) permet également de limiter l'orniérage. Sur ce type d'engin, les maillons de la chenille sont plus larges que le pneu. Leur profil peu agressif et leur coefficient de roulement réduit permet à un porteur chargé de 12 tonnes de capacité de réduire sa pression au sol de 1,1 bar à 0,6 bars avec des pneus équipés.

2. Le cloisonnement de la parcelle permet également de réduire fortement le tassement (qui a lieu dès les premiers passages de l'engin). Ce dernier doit respecter quelques principes simples :

- ✓ Les cloisonnements ne sont pas forcément rectilignes. Ils doivent cependant éviter les angles aigus avec les routes et pistes pour permettre les manœuvres des bois et des machines.
- ✓ Ils doivent être suffisamment rapprochés pour que les engins n'aient pas à en sortir (30 à 40m d'écart en futaie irrégulière). Leur largeur doit être au minimum de 4m pour que des tracteurs de 2m50 de large n'accrochent pas.
- ✓ Ils doivent également être orientés dans le sens de la pente pour être favorables au déplacement des engins.
- ✓ Enfin, étaler les rémanents dans ces layons permet d'augmenter la portance.