



La restauration de talus de fond de vallée est stratégique pour la gestion de l'eau

132

Itinéraires

Création de talus en limite de zones humides

La présente fiche expose les itinéraires techniques relatifs à la création de talus, lorsqu'ils sont implantés à la limite supérieure des zones humides, en bas de versant ou en ceinture de bas-fonds. Ces talus en limite de bas-fonds marquent clairement la limite entre les terres hautes pouvant être vouées aux cultures et les terres humides à vocation de prairies naturelles.

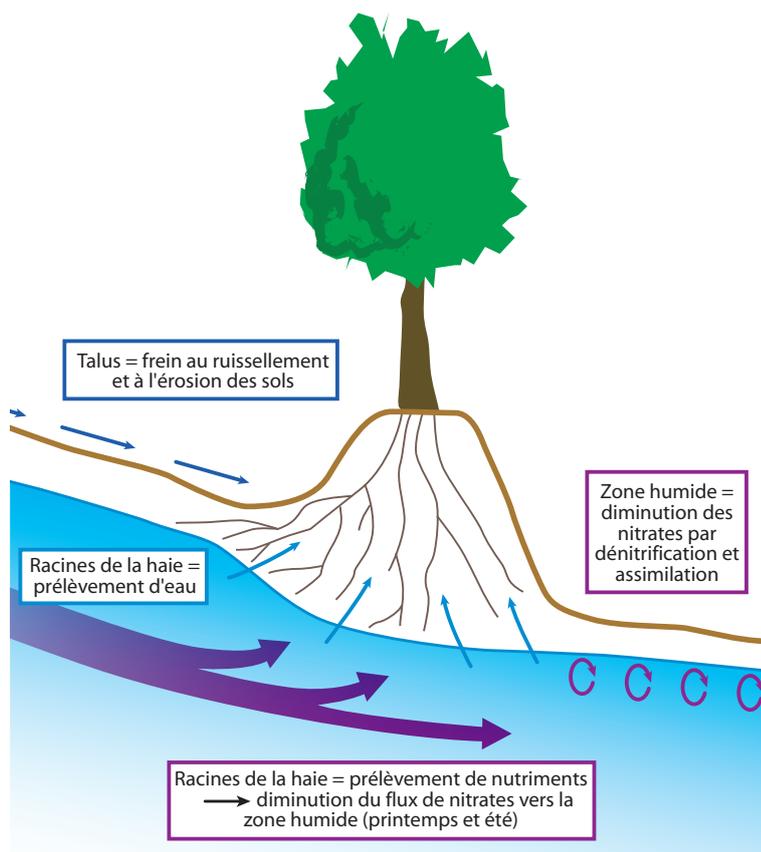
Le présent guide n'aborde ni les itinéraires techniques relatifs à la plantation de haies, ni ceux concernant l'entretien du talus (cf. rubrique « Pour en savoir plus », en fin de fiche).

Quelques rappels sur les fonctions hydrologiques du talus

Le bocage influence les écoulements de surface essentiellement grâce aux talus en travers de la pente. Ces derniers freinent les flux d'eau et de matière par leur relief et ainsi limitent l'érosion et l'intensité des crues.

Les talus plantés d'une haie vont également avoir une influence sur la circulation des eaux de subsurface et des nutriments qui y transitent, principalement au printemps et en été. La haie opère à son niveau un prélèvement d'eau et de nutriments (nitrates notamment).

Ces différentes incidences sont particulièrement efficaces en bas de versant où la nappe est plus proche de la surface du sol et sont d'autant plus marquées que la haie est développée.



Les principaux types d'itinéraires techniques

Trois grands types d'itinéraires techniques peuvent être différenciés :

- La construction de talus au tractopelle (itinéraire 1) ou à la pelleuse (itinéraire 2) : ce sont les deux itinéraires les plus fréquemment employés. Dans la plupart des cas, ils intègrent un prélèvement de terre sur la (ou les) parcelle(s) adjacente(s).

Mais la terre peut être également issue d'apports extérieurs (option).



- La construction de talus avec une charrue forestière (itinéraire 3) : depuis quelques années, cette nouvelle technique a été développée à l'échelle de la Bretagne. Elle constitue le troisième itinéraire technique proposé.



- La construction manuelle de talus : elle est évoquée pour mémoire. Les paysans bretons construisaient autrefois des talus selon des procédés encore connus, qui font l'objet de remises en pratique locales et d'amélioration. Le principe est de constituer un noyau de pierres et de terre, puis de construire deux murs de pelouse entre lesquels le remplissage est assuré par un bourrage de terre.

La description des itinéraires techniques

ITINÉRAIRES	Itinéraire 1 « Talus au tractopelle »		Itinéraire 2 « Talus à la pelleuseuse »		Itinéraire 3 « Talus à la charrue »	
	Outils	Traction / Porte-outil	Outils	Traction	Outils	Traction
OPÉRATIONS	SOUS-SOLAGE PRÉALABLE	- Sous-soleuse - Tracteur 100 CV	- Sous-soleuse - Tracteur 100 CV			
	APPORT DE TERRE (en option)	- Remorque - Tracteur 70-80 CV	- Remorque - Tracteur 70-80 CV			
	CRÉATION DU TALUS	- Tractopelle	- Pelleuseuse à chenille (20 tonnes)	- Charrue forestière	- Tracteur 100 CV et plus	
ADAPTATIONS AUX CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES	<ul style="list-style-type: none"> - Matériel adapté aux sols portants et peu humides. - Matériel permettant la réalisation de talus élevés (1,20 - 1,40 m). 		<ul style="list-style-type: none"> - Matériel adapté à des sols humides et/ou peu portants. - Matériel adapté pour des fortes pentes. - Matériel permettant la réalisation de talus élevés (1,20 - 1,40 m). 		<ul style="list-style-type: none"> - Matériel à éviter sur sols à fortes pentes. - Matériel à éviter sur sols peu profonds et à fortes charges de cailloux. - Matériel ne permettant la réalisation que de talus bas (0,60 - 0,80 m). 	
ASPECTS ET CONTRAINTES TECHNIQUES	<ul style="list-style-type: none"> - Intégrer la longueur réduite du bras : largeur de décapage de la terre plus faible ou circulation plus importante du tractopelle. - Privilégier les godets assez larges (plus de 60 cm). - Utiliser éventuellement les godets à fossés pour lisser les côtés. 		<ul style="list-style-type: none"> - Matériel de plus forte puissance (intérêt) mais de plus gros gabarit (contraintes pour l'accès). - Privilégier les godets assez larges (plus de 60 cm). - Utiliser éventuellement les godets à fossés pour lisser les côtés. 		<ul style="list-style-type: none"> - Nécessité de disposer d'un tracteur puissant (plus de 100- 110 CV, quatre roues motrices). - Itinéraire plus rapide dans la réalisation du talus (d'où un coût plus faible). - Itinéraire impliquant un réel savoir-faire de l'opérateur. 	
COÛT non compris l'apport de terre extérieure	5 à 7 € HT/ml		6 à 8 € HT/ml		3 à 4 € HT/ml	
ÉCOBILAN	C		D		B	

Aspects réglementaires

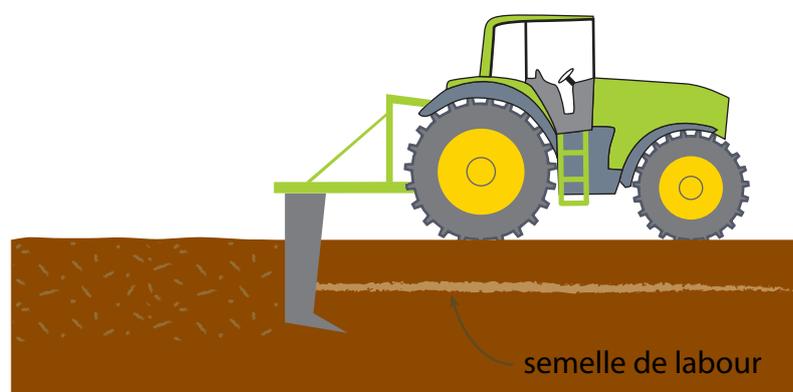
- La création de talus peut être soumise à autorisation ou à déclaration dans plusieurs cas :
 - > si le nouveau talus est implanté dans la zone humide (option à éviter), sa création relève de la loi sur l'eau : procédure de déclaration au titre de la rubrique 3.3.1.0. (le « remblai » de zone humide d'une surface de 1000 à 10 000 m² est soumis à déclaration, et à autorisation au-delà de 10 000 m²) ;
 - > la création d'un talus en site classé ou en site inscrit doit faire l'objet, dans le premier cas, d'une autorisation et, dans le second cas, d'une déclaration. Dans les deux cas, le service instructeur est la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM) qui sollicitera l'avis du Service territorial de l'architecture et du patrimoine (STAP) - Se renseigner auprès de ces services.
- Le talus boisé, d'une largeur inférieure à 10 m, ainsi que le talus non boisé, d'une largeur comprise entre 1 et 5 m, entrent dans le calcul de la surface équivalente topographique à réaliser au titre des BCAE (seuil minimum de 3 % en 2011), sous réserve d'un entretien mécanique et non chimique. Dans les deux cas, ces éléments topographiques sont en outre admissibles aux DPU et éligibles aux aides de la PAC. Se renseigner auprès de la Direction départementale des territoires et de la mer (DDTM).
- Le talus nouvellement créé peut faire l'objet d'une protection dans le cadre du Plan local d'urbanisme (PLU), en étant recensé en tant qu'élément du paysage à protéger au titre de l'article L123-1-5 du code de l'urbanisme.

Les étapes de la création d'un talus

La préparation de l'emprise du talus

Si le talus est créé sur une prairie âgée ou sur un labour, la première étape consiste à faire un sous-solage en profondeur pour casser la semelle de labour et/ou émietter le terrain. Cette opération permet un meilleur ancrage du futur talus et est indispensable en prévision de plantations.

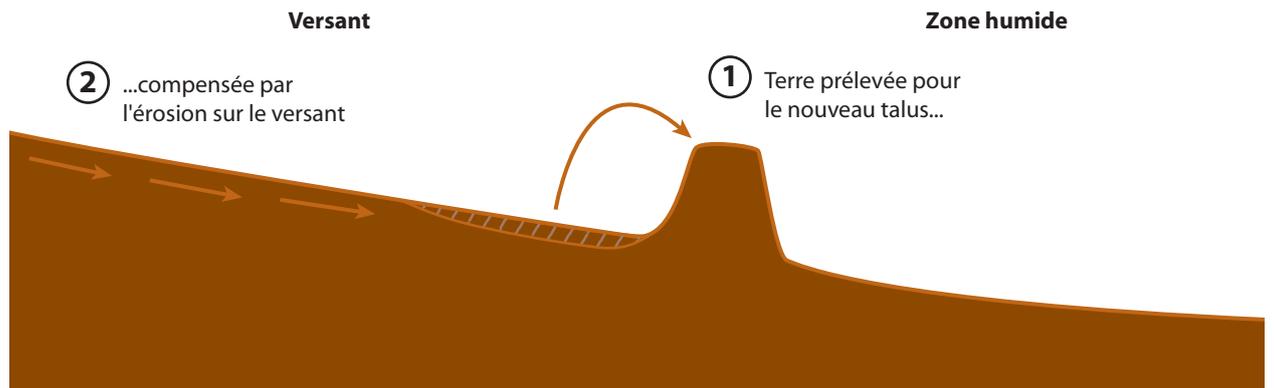
A défaut, un piochage préalable avec le godet de la pelleteuse ou du tractopelle peut permettre de « casser » la surface de l'emprise du talus.



Il est essentiel de bien positionner le nouveau talus de ceinture à la limite supérieure de la zone humide (et non pas au sein de cette dernière). De même, il est important d'appréhender l'assise foncière sur laquelle le talus se situera et de prévoir un accès à la zone humide. Celui-ci peut consister en une ouverture dans le nouveau talus aménagée sous forme de chicane qui freine l'arrivée d'eau de la parcelle amont sur la zone humide.

L'apport de terre végétale

- En cas de prélèvement de la terre sur site, celui-ci interviendra préférentiellement en amont pour deux raisons :
 - > à court terme, le décapage en amont évite une érosion et un entraînement de particules du sol qui se retrouvent bloquées par le talus ;
 - > à moyen ou long terme, l'érosion viendra accumuler de la terre contre ce talus, et ce d'autant plus rapidement que la pente du versant est forte.



- En cas d'apport de terre extérieure (option), cette étape intègre la répartition du matériau le long du futur talus.



Avant de prélever de la terre sur la parcelle limitrophe, s'assurer qu'il n'existe pas des stocks disponibles suite au curage de fossés, à des travaux dans les exploitations agricoles ou les lotissements, à des aménagements locaux, etc. Cette terre sera plus utile sur un talus qu'en décharge, sous réserve de connaître sa provenance et d'être sûr qu'elle n'est pas contaminée par des plantes invasives (renouée du Japon, herbes de la Pampa, etc.). En cas de doute sur ce point, il vaut mieux s'abstenir de réutiliser la terre et ainsi de contribuer à la diffusion de ces plantes invasives.



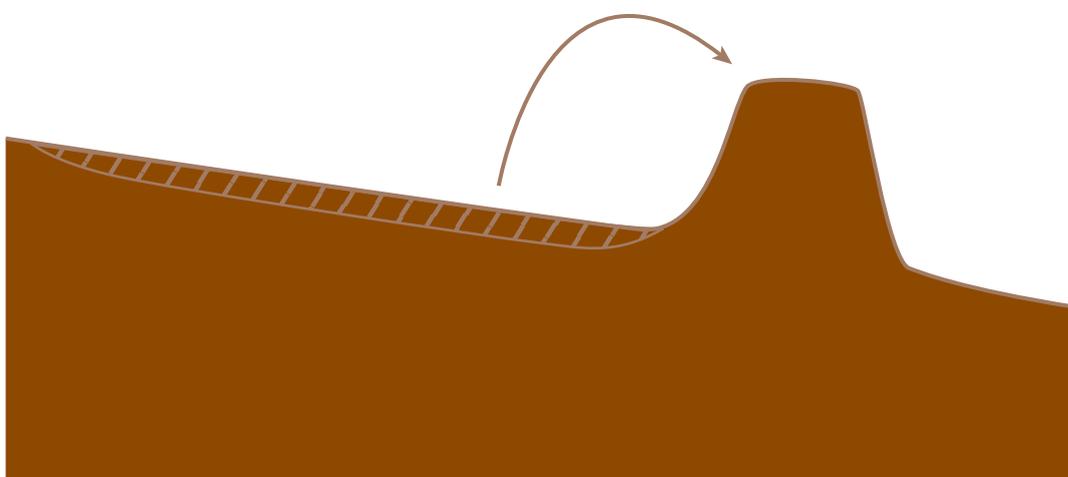
Les modalités de décapage à la pelleuse ou au tractopelle

Les modalités de décapage, correspondant aux pratiques les plus couramment rencontrées sur le Finistère, consistent en un décapage avec grattage régulier sur la parcelle en amont du futur talus.

En fonction des dimensions souhaitées pour ce dernier, ce grattage de la terre peut intervenir sur une largeur variant de 5 à 15 mètres et sur une épaisseur de 10 à maximum 20 cm.

Remarque : dans le cas d'un grattage sur une prairie permanente, la zone décapée doit faire l'objet d'un réensemencement immédiat (dans le cas d'une prairie permanente, le retournement et la mise à nu sont proscrits).

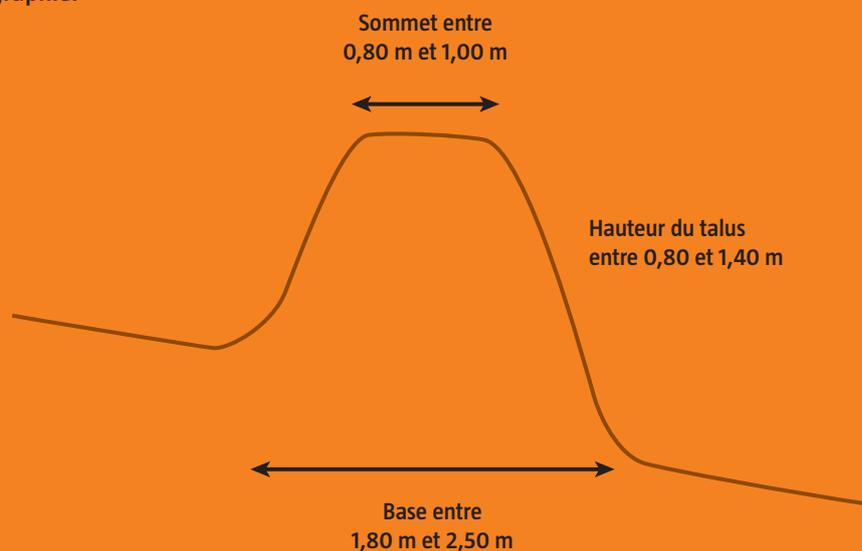
Grattage sur une largeur de 5 à 15 m
et une épaisseur de 10 à maximum 20 cm



Forme et dimensions des talus

Le Finistère recèle une grande diversité de talus dans leur forme et dans leur couverture végétale : simple levée de terre, talus-muret, talus enherbé ou colonisé par la fougère aigle, talus support de haies arbustives ou arborées, etc.

Les nouveaux talus sont constitués sur la base d'une forme trapézoïdale. Leurs dimensions peuvent varier en fonction des caractéristiques des talus en place et en fonction de la topographie.



Le façonnage du talus

- Les talus montés à la pelleuse ou au tractopelle doivent faire l'objet d'un tassement régulier par pression du godet. Ce tassement est essentiel sur le cœur du talus pour assurer la cohésion de l'ensemble et une meilleure stabilisation de l'ouvrage.

Les flancs sont façonnés, soit au godet large, soit au godet à fossés, par tassement et lissage, ou par tranchage latéral. Le tranchage latéral permet de récupérer un peu de terre répartie sur l'emprise du chantier.

Le sommet du talus est nivelé, sans tassement excessif si sa plantation est prévue.



- Les talus montés à la charrue forestière impliquent le passage successif de l'outil (entre 5 et 7 passages).

Un premier passage vise à constituer la frontière « basse » du talus (côté zone humide). Puis des passages successifs réalisés sur une bande d'une largeur de 3 à 4 mètres permettent de remonter la terre en appui sur la première levée. Après les deux ou trois premiers passages, un premier tassement de la terre est assuré par le poids du tracteur disposé à cheval sur le talus en cours de construction. Un second tassement est réalisé de la même façon juste avant le dernier passage.

Celui-ci n'est pas tassé pour faciliter la plantation, qui, dans le cas de cet itinéraire technique, est fortement conseillée pour assurer la pérennité du talus.

Remarque : la création d'un talus à l'aide d'une charrue forestière implique tout particulièrement un réel savoir-faire de l'opérateur



L'ensemencement du talus

Cet ensemencement est indispensable lorsque la terre constituant le talus est issue de parcelles labourées. Il l'est moins lorsque la terre provient d'une prairie permanente. Les graines déjà présentes germeront et le nouveau talus est colonisé par une végétation herbacée.

Si le choix est de ne pas planter une haie sur le sommet du nouveau talus, l'ensemencement doit alors concerner l'intégralité de ce dernier. Dans le cas contraire, le sommet du talus est couvert d'un paillage en prévision de la plantation, paillage réalisé avec de la paille de céréales ou de lin, des plaquettes ou des copeaux de bois, etc.

Enfin, l'ensemencement doit être réalisé avec un mélange d'espèces résistantes à la sécheresse, pouvant être composé par exemple de fétuque rouge, de trèfle blanc et de ray-grass anglais.



Une haie sur talus : une importante source de biodiversité

La plantation d'essences locales présentes dans l'environnement bocager immédiat, accroît les fonctionnalités du talus et permet de reconstituer une trame bocagère avec de nombreux intérêts, outre ceux évoqués au début de la présente fiche : agronomique, écologique, paysager.

La période pour réaliser les travaux

Cette période est à définir en concertation avec les agriculteurs concernés et en fonction de la rotation culturale pratiquée sur la parcelle où est prélevée la terre.

De façon générale, les travaux sont à réaliser lorsque les sols sont humides, mais non détrempés.

La période la plus favorable pour la réalisation de talus est le début de l'automne, de septembre à novembre. En outre, la période hivernale qui lui fait suite limite le développement des adventices et permet éventuellement de retarder le paillage.

Les travaux de création de talus peuvent également être envisagés au début du printemps, de mars à mai si les conditions climatiques et les rotations culturales le permettent. Dans ce cas, le paillage du talus doit être assuré dans la continuité, pour éviter le développement d'une forte densité d'adventices.

Pour en savoir plus

- **L'arbre, la haie, le talus - Les guides du Conseil général du Finistère :**
 - > **Les paysages bocagers du Finistère, plaquette.**
 - > **Les talus : guide de reconstruction.**
 - > **Les haies bocagères : guide de plantation.**
- **Le bocage, les bonnes pratiques : comment renouveler le bocage ?**
Comité de bassin versant du Léguer, Conseil général des Côtes d'Armor, plaquette - 4 p.

www.ville-lannion.fr/plaquette_technique_renouveler_bocage.pdf