

HAIES

EFFICACITÉ POUR RÉDUIRE LES EFFETS DU RUISSELLEMENT ÉROSIF



Une barrière végétale multifonctionnelle



- Un alignement d'arbustes avec quelques arbres se développant sur un tapis de végétation herbacée.
- Un aménagement aux fonctions multiples : réduction de l'érosion, brise-vent, biodiversité, bois-énergie...
- Les haies à plat très denses constituent de véritables « barrières végétales hydrauliques ».
- C'est ce type de haies à plat très denses qui a fait l'objet des présentes expérimentations.



6 Haie d'infiltration peu dense dans un talweg



1 Haie à plat très dense et ancienne



2 Haie à plat très dense et jeune
Photo CC Caux Vallée de Seine



3 Haie à plat peu dense



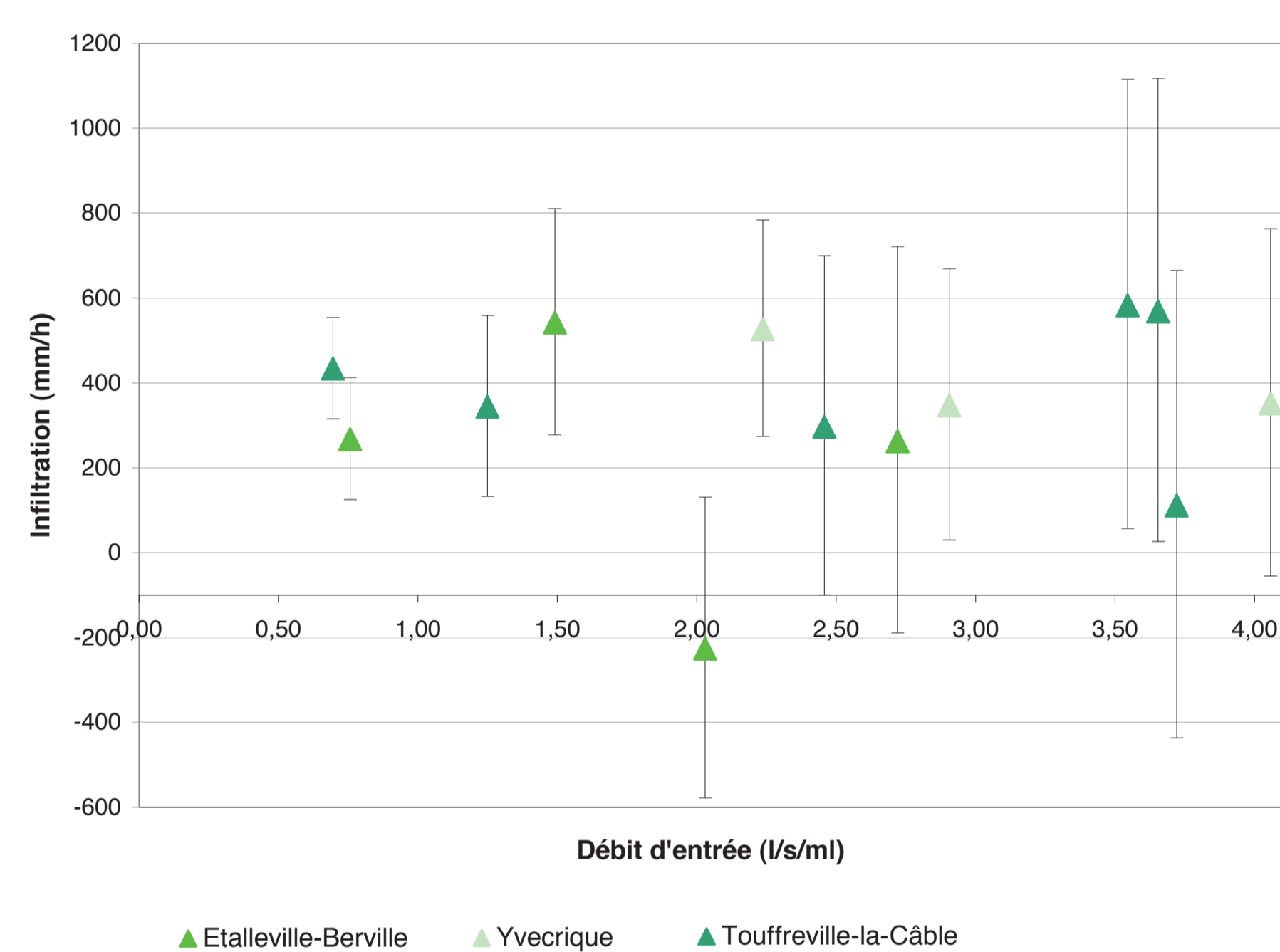
4 Haie paysagère ou clôture



5 Haie plantée sur talus

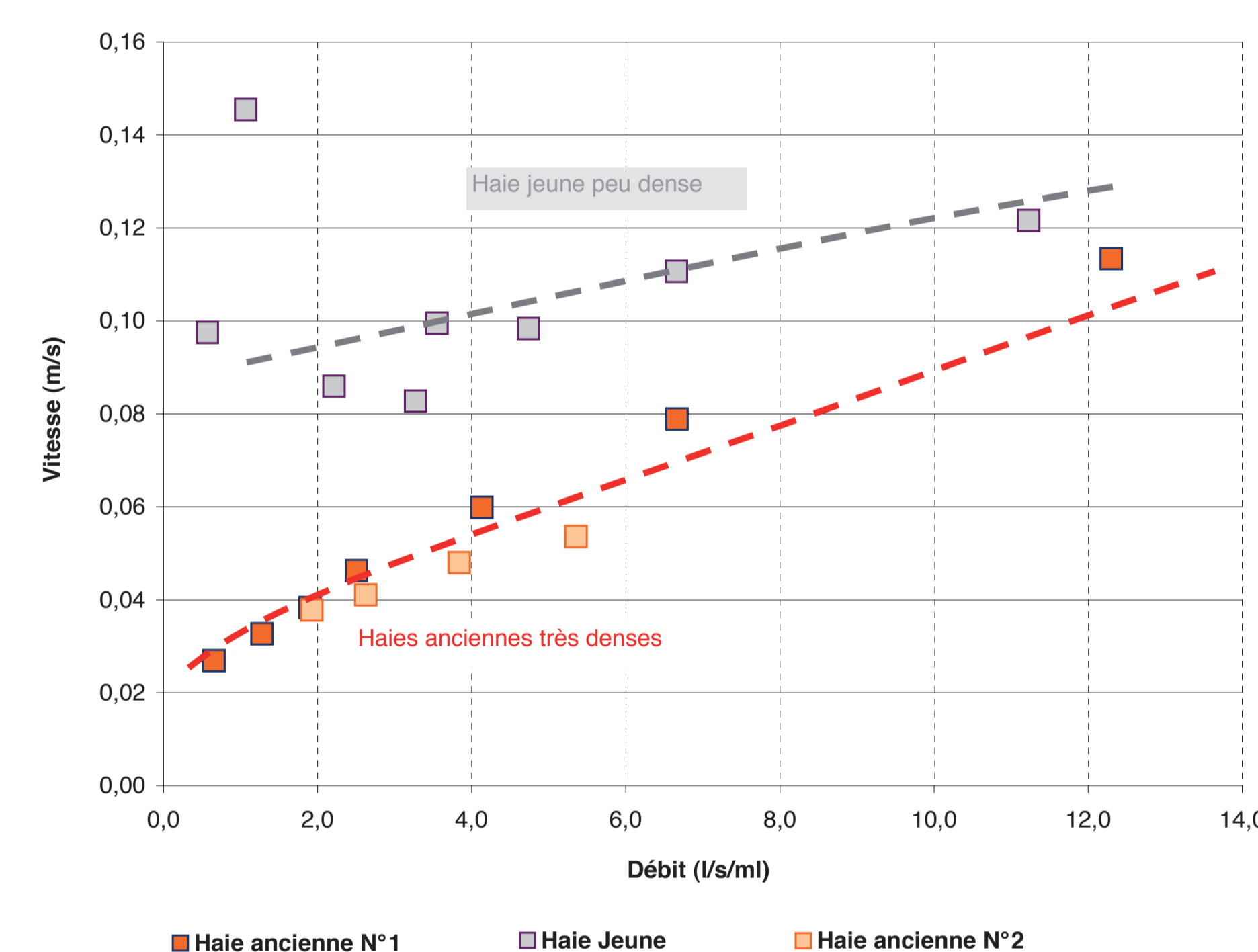
Un niveau d'infiltration élevé associé à un excellent piège pour les particules grossières en suspension

Effet sur l'infiltration :



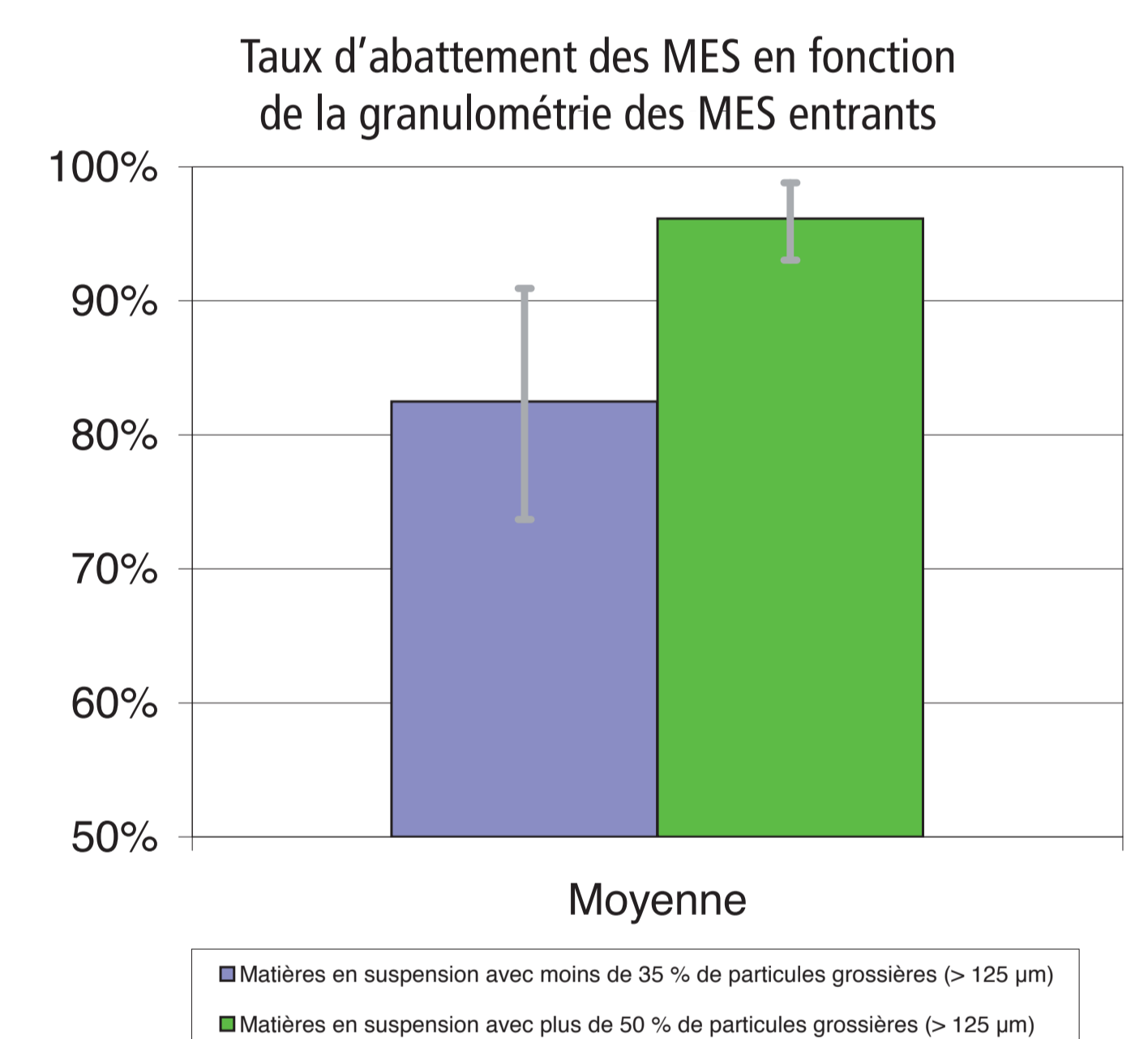
- Infiltration moyenne de 400 mm/h (± 100 mm/h) en sol limoneux drainant avec une activité biologique forte.
- 9 m² suffisent pour infiltrer 1 l/s.

Effet sur la vitesse de l'écoulement :



- Avec une haie bien développée présentant une densité de 50 tiges/ml sortant du sol, la vitesse est réduite dans une gamme de 0,01 à 0,14 m/s.

Effet sur la sédimentation :



- 74 à 99 % des particules de terre sont piégées selon les conditions érosives.
- 93 à 99 % quand plus de la moitié des particules transportées est > 125 µm.

La densité de tiges au sol est le facteur primordial

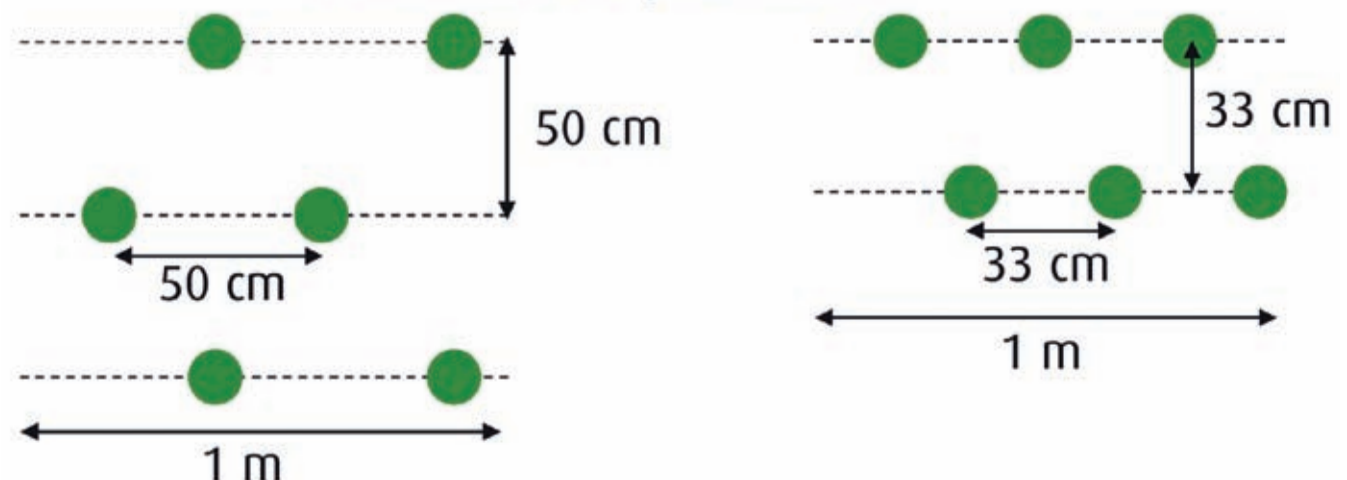


- ▶ L'efficacité vis-à-vis de la sédimentation repose essentiellement sur la densité de tiges partant du sol, toutes tiges confondues.

Il faut atteindre au minimum 50 tiges/ml de haies pour obtenir des taux de sédimentation supérieurs à 80 %. Pour avoir ces résultats dans un délai raisonnable, il convient de conjuguer :

- une densité de plantation serrée de l'ordre de 6 pieds / ml selon les schémas ci-contre ;
- des espèces locales en mélange, qui drageonnent ;
- la pratique du recépage les premières années afin de multiplier les tiges partant du pied ;
- la qualité de la préparation du sol : décompactage, humus ;
- la réduction de la concurrence les premières années, par un paillage naturel ou un désherbage manuel autour des plants.

Schémas de plantation



- ▶ Les courts-circuits réduisent l'efficacité de la haie vis-à-vis de l'érosion.

- Assurer l'homogénéité de la densité.
- Éviter les passages privilégiés sous la haie.
- Déterminer la longueur de haie nécessaire.

			Ordre de grandeur de l'efficacité		N° photo
Type de haie	Localisation	Ruissellement	Infiltration	Sédimentation	
Haie dense	⊥ au talweg	Concentré	+	++ à +++	1 2
			++	0 à +	6
Haie peu dense	A plat	// au talweg	# 0	# 0	4
		⊥ au talweg ou au versant	+++	+ à ++	3
	Sur talus	⊥ au versant	Indifférent	+++	+++

Voir aussi l'affiche sur les localisations pertinentes.



ASSOCIATION RÉGIONALE POUR L'ÉTUDE ET L'AMÉLIORATION DES SOLS
2, avenue Foch - 76460 ST VALERY EN CAUX
Tél. : 02 35 97 25 12 - FAX : 02 35 97 25 73
contact@areas.asso.fr - www.areas.asso.fr

