

## A7 : Terrasse alluviale fraîche





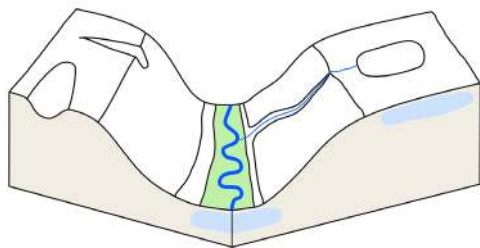
## POSITION DANS LE PAYSAGE

Les terrasses alluviales fraîches sont caractéristiques des rivières et gros ruisseaux associés aux grandes vallées. Elles occupent des terrasses alluviales profondément creusées par le cours d'eau et donc élevées par rapport au niveau des eaux. Elles échappent aux inondations courantes mais bénéficient de la présence d'une nappe alluviale permanente en profondeur, qui remonte rarement à la surface.

Les terrasses alluviales fraîches côtoient les terrasses alluviales humides (A6, en continuum avec elles en fonction de la profondeur de la nappe) et viennent au contact des

bas de versant (A8, voir les autres stations de pente A10 à 13). Des marais (A2) peuvent aussi occuper les petites dépressions locales de la terrasse.

N

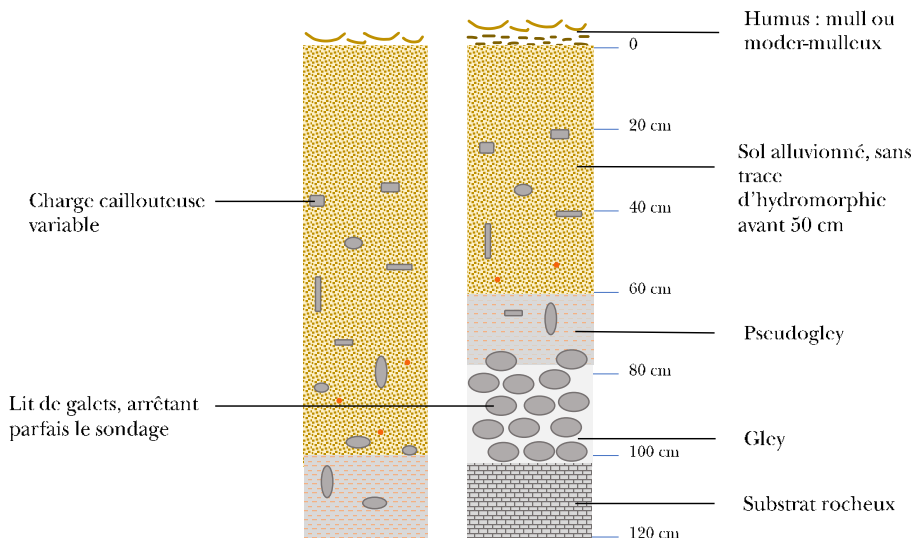


*Terrasses de la Semois (Membre).*

## RÉSUMÉ SYNTHÉTIQUE

Sol profond composé d'une épaisse couche d'alluvions, bien drainé en surface (50 à 100 cm), mais hydromorphe en profondeur, au contact d'une nappe phréatique permanente.

## DESCRIPTION DU PROFIL



### Humus

Mull à moder-mulleux.

### Horizon caractéristique

- ◆ **Couche d'alluvions** épaisse (>50 cm) de limons plus ou moins sableux et caillouteux (graviers, galets...) sans développement de profil. Des taches de rouille apparaissent nettement au-delà de 50 cm de profondeur, parfois avant mais elles sont alors peu visibles.
- ◆ Au-delà d'1 m de profondeur peut apparaître un **horizon humide totalement gleyifié**, bleuté, sans taches de rouille (ou presque) qui marque le niveau permanent de la nappe alluviale (classe de drainage e). Il est rarement rencontré

au sondage, soit parce qu'il n'apparaît qu'à plus grande profondeur, soit parce que la charge caillouteuse limite le sondage.

### Charge

De nature variable, souvent peu importante en surface, reposant en profondeur sur un lit de graviers et de galets.

### Profondeur de sol

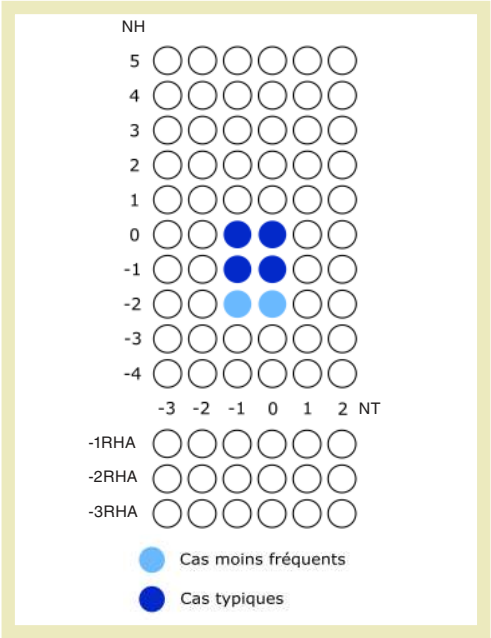
Très grande profondeur utile, mais sondage parfois bloqué par la charge caillouteuse de galets ou de graviers vers 50 à 80 cm, voire dès la surface, notamment dans la variante rocailleuse.

SIGLES PÉDOLOGIQUES FRÉQUEMMENT ASSOCIÉS

- Texture : **G**, (**G**), **A-G** (limono-caillouteux, limon peu caillouteux, variable localement), parfois **A**, **L** (limon, limon sableux).
  - Drainage : **b**, **c**, **d** (favorable, modéré, imparfait car le sondage n’atteint pas la nappe) ou sigles complexes **A**, **D** (**A** = (**a**) + **b** + **c** + **d**, **D** = **c** + **d**).
  - Développement de profil : **p** (sans développement de profil).
- **Sigles complets fréquents** : Gbp, GDp, (G)dp, Abp, A-Gdp.

VARIABILITÉ

Excepté les variations de texture et de charge caillouteuse, le sol de ce type de station est assez bien défini et plutôt limité aux terrasses relativement homogènes des grandes vallées. Il se situe toutefois dans un continuum avec les terrasses humides selon le niveau d’apparition de la nappe et de l’hydromorphie. Le caractère hygrophile de la flore peut faire la différence.



Propriétés du sol	Niveau	Commentaire
Disponibilité en eau	Élevé	Abondante grâce à la nappe alluviale permanente.
Fertilité chimique	Élevé	Stations particulièrement riches (le meilleur niveau de fertilité d’Ardenne), grâce à la fertilité des alluvions.
Aération du sol	Moyen à élevé	Sol drainé et bien aéré sur les 50 premiers cm. L’aération du sol diminue ensuite graduellement en fonction du niveau de remontée de la nappe, indiqué par la profondeur d’apparition du pseudogley.

# VÉGÉTATION ET FLORE INDICATRICE

## FLORE INDICATRICE

Flore hydrocline et neutro-acidicline à neutrophile, très riche en espèces.

### Groupes indicateurs :

Groupe neutrophile typique  
des alluvions, très abondant

- ◆ Ortie

Groupes hydroclines

- ◆ Fougère femelle
- ◆ Dryoptéris
- ◆ Circée de Paris
- ◆ Ficaire
- ◆ Fétuque des bois

Groupes acidiphiles du  
contexte ardennais

- ◆ Germandrée scorodaine
- ◆ Épilobe en épi
- ◆ Violette de Rivin

Groupes mésophiles qui  
indiquent l'aération de  
surface

- ◆ Anémone des bois
- ◆ Lamier jaune
- ◆ Aspérule odorante  
(milieux riches)
- ◆ Benoîte commune

Groupes hygrophiles, qui  
indiquent la présence de la  
nappe

- ◆ Reine-des-prés
- ◆ Stellaire des bois

### En particulier, les espèces suivantes :

Espèces neutrophiles, hydroclines,  
hygrophiles :

- ◆ *Ortie dioïque*
- ◆ *Gaillet gratteron*
- ◆ *Lierre terrestre*
- ◆ *Cerfeuil penché*
- ◆ *Reine-des-prés*
- ◆ *Angélique sauvage*
- ◆ *Renouée bistorte*
- ◆ *Canche cespiteuse*
- ◆ *Fougère femelle*
- ◆ *Dryoptéris des chartreux*
- ◆ *Dryoptéris dilaté*
- ◆ *Laîche espacée*

Espèces mésophiles

- ◆ *Anémone sylvie*
- ◆ *Épiaire des bois*
- ◆ *Lamier jaune*
- ◆ *Circée de Paris*
- ◆ *Ficaire*
- ◆ *Primevère élevée*

Espèces ardennaises :

- ◆ *Fétuque des bois*
- ◆ *Pâturin montagnard*
- ◆ *Séneçon de Fuch*
- ◆ *Sureau à grappes*
- ◆ *Houlque molle*



PRINCIPAUX PEUPLEMENTS

La végétation naturelle est une aulnaie – frênaie ou une chênaie – charmaie mélangée où l’on retrouve souvent l’aulne, le frêne, l’érable sycomore, le chêne pédonculé, le charme, les bouleaux, le tremble.

Le sous-bois est varié et composé de noisetier, d’aubépine monogyne, de cerisier à grappes, de viorne obier, de sureau rouge et des petits saules (*Salix aurita*, *cinerea*).

Végétation de substitution : la végétation spontanée de ce type de station subsiste peu à l’état naturel. L’habitat a souvent été défriché et drainé pour établir des prairies de fauche dont beaucoup ont été plantées d’épicéas au cours du 20<sup>e</sup> siècle.

PHYTOSOCIOLOGIE ET HABITATS

Phytosociologie	Habitat WalEunis	N2000	Contexte	Valeur conservatoire
Végétation naturelle potentielle				
Stellario-Alnetum	<b>G1.212</b> Aulnaie-Frênaie alluviale des cours d’eau rapides	<b>91E0*</b> Forêt alluviale	Alluvial Contextes plus humides	Très élevée
Selon les auteurs et la richesse chimique : ♦ <i>Polygono-Quercetum</i> (Sougnez) ♦ <i>Stellario-Carpinetum</i> (Noirfalise) ♦ <i>Primulo-Carpinetum</i> (Noirfalise)	<b>G1.A1ca</b> Chênaie-Charmaie acidiline médioeuropéenne	<b>9160</b> Chênaie-Charmaie et Chênaie-Frênaie subatlantique climacique	Alluvial Mésio-oligotrophe	Élevée
Peuplements de substitution				
/	<b>G3.Fa</b> Forêts de conifères dans le lit majeur des cours d’eau	/	Pessières alluviales	Faible

<< *Anémone sylvie*.  
< *Ortie dioïque*.

## BIODIVERSITÉ ET SERVICES ÉCOLOGIQUES SPÉCIFIQUES

Biodiversité et services	Commentaire
Stockage de l'eau et régulation hydrologique	Réserves d'eau permanentes. Zones tampons en cas de crue : elles permettent de réceptionner l'eau, de temporiser son flux et d'atténuer les inondations en aval.
Régulation de l'écosystème - rivière	L'ombrage diffus de la strate arborescente au-dessus du cours d'eau régule la température de l'eau et alimente l'écosystème (retombées de litière, d'insectes, de déjection...) au bénéfice de la biodiversité aquatique.
Filtration et épuration des eaux	Filtration et dénitrification des eaux alluviales.
Stabilisation des berges	La végétation spontanée stabilise les berges par son enracinement adapté (aulne surtout).
Production de bois	Station particulièrement riche et productive.
Biodiversité potentielle	Particulièrement élevée.

## VULNÉRABILITÉS CLIMATIQUES

Vulnérabilités		Commentaire
Microclimat	Hygrométrie	Hygrométrie plus élevée en fond de vallée. Brouillard fréquent.
	Chaleur / Froid	Déficit de chaleur et de lumière. Risque de gelées précoces et tardives.
Changements climatiques		Risque faible. La proximité de l'eau et l'exposition solaire limitée rendent cette station peu vulnérable. Au contraire, l'augmentation des températures pourrait favoriser les essences sur le plateau ardennais.

RISQUES ET CONTRAINTES SYLVICOLES SPÉCIFIQUES

Risques / Contraintes	Niveau de risque	Commentaire	Gestion adaptée
Érosion des sols	Élevé	Risque d'érosion des berges. Cependant, cette érosion participe à la dynamique naturelle de ce type de station.	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Maintenir la végétation ripicole naturelle le long des berges.</li></ul>
Tassement des sols	Moyen à élevé	Sols humides sensibles au tassement et à la création d'ornières.	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Limiter les interventions.</li><li>○ Débardage au treuil ou cheval de trait ou à défaut, circulation d'engins d'exploitation exclusivement sur cloisonnements.</li></ul>
Pollution des eaux	Élevé	Impact direct sur l'eau de la nappe permanente et du cours d'eau à proximité.	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Éviter les mises à blanc.</li><li>○ Pas d'essence acidifiante (résineux).</li></ul>
Perte de biodiversité	Élevé	<p>La biodiversité et le fonctionnement de l'écosystème alluvial sont dépendants du régime hydrique des sols qui est menacé par le drainage, le tassement, l'orniérage et la rectification des cours d'eau.</p> <p>Proches de ceux-ci, qui récupèrent et charrient les graines végétales, les milieux alluviaux sont aussi particulièrement exposés à la prolifération des espèces exotiques envahissantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Statut de réserve intégrale.</li><li>○ Gestion extensive orientée vers la naturalité de l'écosystème.</li><li>○ Restauration de l'habitat (retour aux essences spontanées).</li><li>○ Pas de drainage.</li><li>○ Élimination des espèces exotiques envahissantes.</li></ul>























ESSENCES FORESTIÈRES CONSEILLÉES

ESSENCES FORESTIÈRES	SUGGESTIONS			CC		SENSIBILITÉS SPÉCIFIQUES AU TYPE DE STATION
	BMA	ACO	HA	A	LT	
Aulne glutineux						
Bouleau pubescent						
Bouleau verruqueux						
Charme						
Chêne pédonculé						Gelées tardives et manque d'ensoleillement
Chêne rouge						Gelées tardives
Chêne sessile						Gelées tardives et manque de chaleur
Érable plane						Carences nutritives (NT-1)
Érable sycomore						
Frêne						Gelées tardives
Hêtre						Gelées tardives
Mélèze d'Europe (x)						Hygrométrie élevée (maladies) ; Manque de lumière
Mélèze hybride (x)						
Mélèze du Japon (x)						
Merisier						Brouillard et manque de chal. ; Asphyxie racinaire
Orme de Montagne (NT 0)						Carences nutritives (NT-1)
Orme lisse (NT 0)						Carences nutritives (NT-1)
Peuplier tremble						
Saule blanc						
Sorbier des oiseleurs						Manque de lumière (vallées étroites)
Tilleul à PF						
Cyprès de Lawson (x)	<p>À part les mélèzes au couvert léger, les résineux ne sont pas conseillés sur ce type de station : les pins ont besoin d'une atmosphère plus lumineuse et moins humide, tandis que les espèces à couvert épais ont une fane peu décomposable et ne sont pas souhaitables par rapport aux réserves en eau, ni par rapport à l'écosystème rivière dans le cadre d'une gestion forestière durable. Ils sont par ailleurs proscrits par différentes réglementations.</p> <p>En cas de régénération, elles peuvent toutefois participer à la formation du peuplement dans un rôle d'accompagnement.</p>					
Douglas (x)						
Épicéa commun (x)						
Épicéa de Sitka (x)						
Sapin de Nordmann (x)						
Sapin de Vancouver (x)						
Sapin noble (x)						
Sapin pectiné (x)						
Thuya géant (x)						
Tsuga hétérophylle (x)						

**NB:** Lorsqu'un « (NT0) » est précisé à côté des noms d'essence, les aptitudes renseignées sont valables uniquement sur ce niveau trophique (contexte les plus riches). Par ailleurs, ce type de station n'existe pas en Haute Ardenne

## RECOMMANDATIONS DE GESTION

	Points faibles (ou risque élevé)		Points forts (ou risque faible)	
Valeur conservatoire potentielle				
Services écologiques spécifiques				
Sensibilités aux changements climatiques				
Risques et contraintes sylvicoles				
Production de bois				

### Recommandations sylvicoles

Les terrasses alluviales fraîches, sont des milieux très sollicités en raison de leur haute productivité, convenant à la sylviculture de nombreuses essences et à l'agriculture. En même temps, elles rendent de nombreux services, notamment en matière de régulation hydrologique, tout en étant importantes pour la protection de la biodiversité et de l'écosystème-rivière, ainsi que pour leur rôle de couloir écologique. En raison de leur relation à l'eau et de l'humidité du sol, elles sont aussi sensibles à la dégradation par l'exploitation forestière (tassement de sol et orniérage, pollution de l'eau, dégradation des berges, espèces exotiques envahissantes...).

Une gestion durable privilégiera une sylviculture extensive à partir des essences spontanées de l'habitat avec une attention particulière à la protection du cordon rivulaire pour son impact positif sur le fonctionnement de l'écosystème-rivière. Dans le même esprit, il est préférable de planifier les opérations de manière localisée (sylviculture d'arbres objectifs) pour ne pas affecter la biodiversité et les nombreux services. L'exploitation des bois doit donc être prudente, réalisée idéalement au treuil ou au cheval, ou au moins sur cloisonnement sur sol sec.

### Propositions de mélanges opportuns

Une forêt mélangée à partir des essences caractéristiques de l'habitat est capable de produire du bois de qualité dans le respect de l'écosystème-rivière : aulne glutineux, érables sycomore et plane, chêne pédonculé, voire sessile, avec éventuellement du frêne s'il existe en bon état sanitaire dans le peuplement. Les bouleaux verruqueux et pubescent, le tilleul à petites feuilles, le tremble, le charme sont des essences d'accompagnement idéales.

Vu la rareté de l'habitat naturel sur ce type de station (habitat Natura 2000 prioritaire), sa restauration à partir de pessières alluviales est particulièrement indiquée. Le retour de la végétation indigène est facilement obtenu par régénération naturelle après exploitation des épicéas (voir le guide de restauration des milieux alluviaux de Natagriwal).

### Tentations à éviter

Même si elle y est extrêmement productive, la sylviculture intensive de résineux n'est pas en adéquation avec la protection de l'habitat alluvial et des services qu'il produit. Il n'est pas opportun de l'y installer (elle est d'ailleurs interdite par divers règlements en bord de cours d'eau), mais le cas échéant, il n'est pas exclu de tirer parti de leur régénération en guise d'accompagnement dans une sylviculture extensive.

Malgré leur excellente adéquation au milieu, il faut en tout cas éviter les peuplements purs d'aulne glutineux et surtout de frêne en raison des maladies devenues endémiques (respectivement le *Phytophthora alni* et la charlarose) qui provoquent leur dépérissement, surtout en peuplement pur.

La populiculture, pour laquelle les conditions de sol sont excellentes, est aussi à éviter car elle est menacée par les rouilles favorisées par l'hygrométrie ambiante des fonds de vallée.