

A8 : Vallon frais

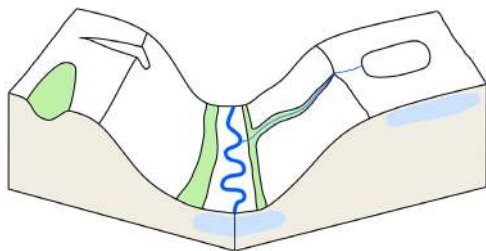


POSITION DANS LE PAYSAGE

Le type de station des vallons frais rassemble différentes situations topographiques caractérisées par des accumulations de colluvions : tête de vallon au sein d'un plateau, vallon plus ou moins pentu, qu'occupe ou non un ruisseau qui peut être temporaire ou permanent, combe ou encore bas de versant concave au contact d'une terrasse alluviale (A6 ou A7). Leur point commun est un sol relativement profond et assez bien alimenté en eau grâce aux apports d'eau plus ou moins réguliers à partir des versants avoisinants. Du fait de leur légère pente, leur sol n'est donc pas fortement hydromorphe et ne possède pas une nappe phréatique permanente.

Les vallons frais peuvent donc côtoyer presque tous les autres types de station. Ils s'en distinguent par un niveau trophique plus élevé que sur les pentes environnantes, combiné à une fraîcheur au sol plus marquée, qui se reflètent dans une végétation plus hygrocline et moins acidiphile.

N

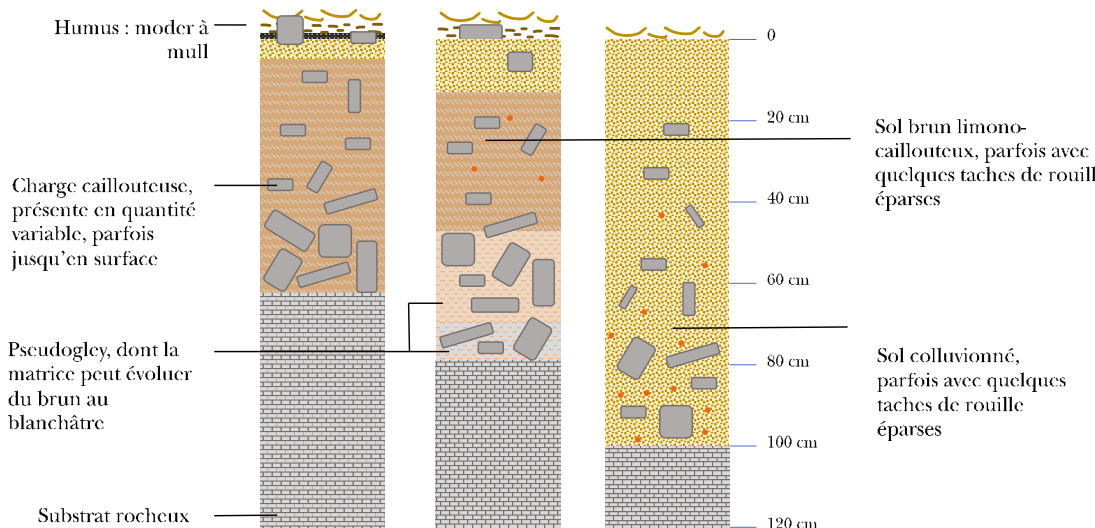


Vallon traversé par un ruisseau permanent (Nisramont).

RÉSUMÉ SYNTHÉTIQUE

Sol assez profond et relativement riche, fait de colluvions limono-caillouteux, bien drainé, mais parfois avec de l'hydromorphie en profondeur.

DESCRIPTION DU PROFIL



Humus

Moder mulleux, parfois mull ou moder peu épais.

Horizon caractéristique

Sol brun ou sans développement de profil, assez homogène et peu variable, généralement caillouteux et bien drainé, au moins en surface. Des taches de rouille peu marquées peuvent apparaître au-delà de 30 cm de profondeur. Leur présence peut s'accroître en profondeur dans les zones les plus humides du vallon.

Charge

De nature variable, dépendante de la lithologie de versant. Généralement assez abondante.

Profondeur de sol

Sol d'une bonne profondeur utile (>80 cm) ; mais la charge caillouteuse bloque souvent le sondage bien avant.

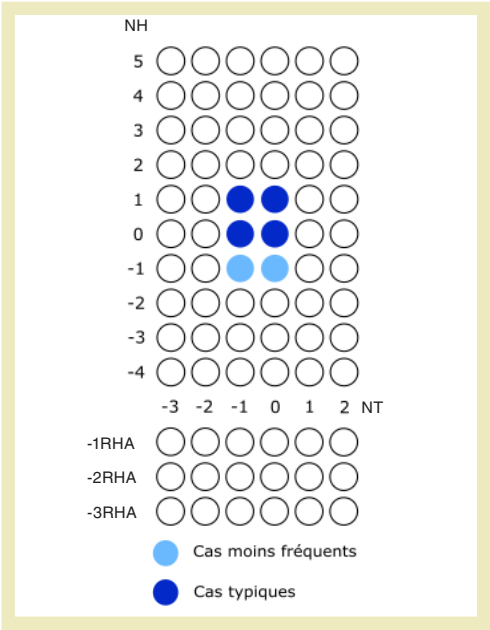
SIGLES PÉDOLOGIQUES FRÉQUEMMENT ASSOCIÉS

- ◆ Texture : **G** (limono-caillouteux, limon peu caillouteux) ou **R** (ravin ou fond de vallon rocailleux), rarement **A** (limoneux) ou **A-G**.
 - ◆ Drainage : **b**, **c**, **d** (favorable, modéré, imparfait) ou **D** ($D = c + d$).
 - ◆ Développement de profil : variable, souvent **b** (profil B structural).
 - ◆ Charge : variable.
 - ◆ Phase de profondeur : généralement **0_1** ou **2** (entre 40 et 125 cm avec charge caillouteuse <50%), parfois **3** (entre 40 et 80 cm avec charge caillouteuse > 50%).
- **Sigles complets fréquents** : R, Gbb, Gcb0_1, Gdbr2.

VARIABILITÉ

Les vallons frais rassemblent un ensemble de stations au faciès parfois très différents. Cette hétérogénéité de situations se marque surtout au niveau de l’hydromorphie, qui peut être absente ou bien présente en profondeur. C’est pourquoi les critères topographiques et floristiques sont les plus adaptés pour établir les limites de ce type de station sur le terrain : il se trouve systématiquement dans une zone d’accumulation de colluvions, ce qui se marque nettement dans la flore par un caractère plus riche et frais que sur les pentes avoisinantes, comme l’abondance de la ronce par exemple.

Localement, de petites sources peuvent apparaître au sein des vallons et bas de versant.



Propriétés du sol	Niveau	Commentaire
Disponibilité en eau	Élevé NH de -1 à 1	Le sol est profond et capable d’accueillir des réserves hydriques importantes, fréquemment renouvelées par le ruissellement des eaux de pluie. Le sol est frais de manière presque permanente.
Fertilité chimique	Élevé NT de -1 à 0, parfois 1	Station riche, généralement neutro-acidicline à neutrocline, voire neutrophile, grâce à l’accumulation de colluvions.
Aération du sol	Moyen à élevé	Globalement satisfaisante. Le drainage est plutôt bon en surface. Dans certaines situations, il peut être modéré en profondeur et provoquer des asphyxies temporaires et légères.

VÉGÉTATION ET FLORE INDICATRICE

FLORE INDICATRICE

Flore acidiphile à neutrocline et mésophile à hygrocline.

Groupes indicateurs

Contextes typiques :

- ◆ Dryoptéris
- ◆ Violette de Rivin
- ◆ Anémone sylvie
- ◆ Fougère femelle
- ◆ Germandrée scorodaine
- ◆ Fétuque des bois

Contextes plus riches :

- ◆ Lamier jaune
- ◆ Circée de Paris
- ◆ Ficaire

Contextes plus humides :

- ◆ Reine-des-prés

En particulier :

Contextes typiques :

- ◆ **Ronces abondantes**
- ◆ *Anémone sylvie*
- ◆ *Charme*
- ◆ *Érable sycomore*
- ◆ *Noisetier*
- ◆ *Fétuque des bois*
- ◆ *Dryoptéris des chartreux*
- ◆ *Dryoptéris dilaté*
- ◆ *Stellaire holostée*
- ◆ *Millet des bois*
- ◆ *Canche cespiteuse*
- ◆ *Oxalis petite oseille*
- ◆ *Séneçon de Fuch*
- ◆ *Digitale pourpre*
- ◆ *Houlque molle*
- ◆ *Luzule blanche*
- ◆ *Polytric élégant*
- ◆ *Fougère aigle*

Contextes plus riches :

- ◆ *Lamier jaune*
- ◆ *Euphorbe des bois*
- ◆ *Cardamine des prés*
- ◆ *Épiaire des bois*
- ◆ *Pâturin commun*
- ◆ *Ficaire*
- ◆ *Circée de Paris*
- ◆ *Gouet tacheté*
- ◆ *Alliaire*
- ◆ *Méringie trinerviee*

Contextes plus humides ;

- ◆ *Reine-des-prés*
- ◆ *Aulne glutineux*
- ◆ *Renoncule rampante*
- ◆ *Angélique*



L'anémone sylvie et la ronce sont fréquentes dans les petites ruelles et indiquent

PRINCIPAUX PEUPLEMENTS

La végétation naturelle se compose de peuplements dominés par le chêne pédonculé, en mélange avec le sorbier des oiseleurs, l’érable sycomore, l’aulne glutineux, le hêtre, le chêne sessile, les bouleaux, le peuplier tremble. Les milieux les plus riches peuvent accueillir du frêne, du merisier, parfois de l’érable plane et de l’orme de montagne.

Le sous-bois est dominé par le noisetier et le charme, parfois accompagnés du cerisier à grappes, de l’aubépine à un style ou de la viorne obier.

Comme végétation de substitution, il est fréquent de rencontrer des vallons frais enrésinés en épicéas, voire en douglas et en mélèze.

PHYTOSOCIOLOGIE ET HABITATS

Phytosociologie	Habitat WalEunis	N2000	Contexte	Valeur conservatoire
Végétation naturelle potentielle				
<i>Stellario-Carpinetum</i>	G1.A1ca Chênaie-Charmaie acidiclinal médioeuropéenne	9160 Chênaie-Charmaie et Chênaie-Frênaie subatlantique climacique	Sols hydromorphes	Élevée
<i>Luzulo-Fagetum festucetosum</i> Variante humide	G1.61 Hêtraie acidiphile médioeuropéenne	9110 Hêtraie à luzule	Sols bien drainés	Élevée
<i>Melico-Fagetum</i> Variante humide	G1.63a Hêtraie neutrophile médioeuropéenne	9130 Hêtraie neutrophile	Sols bien drainés et mésotrophes, surtout en bas de versant en Basse Ardenne	Élevée
Peuplements de substitution				
<i>Luzulo-Quercetum coryletosum</i>	G1.87a Chênaie acidiphile médioeuropéenne	/	En milieu plus acide	Élevée
/	G3.Fc Forêts de conifères sur sols oligotrophes	/	Plantations d’épicéas, de douglas ou de mélèzes	Faible

GESTION FORESTIÈRE

BIODIVERSITÉ ET SERVICES ÉCOLOGIQUES SPÉCIFIQUES

Biodiversité et services	Commentaire
Biodiversité potentielle	Divers habitats d'intérêt communautaire N2000 et flore spécifique peu fréquente en Ardenne.
Protection contre l'érosion	Végétation stabilisatrice limitant l'érosion des sols, et particulièrement les coulées de boue dans les vallons.

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
Tassement des sols et orniérage	Moyen à élevé	Sol plus ou moins sensible au tassement et à l'orniérage selon son niveau d'humidité (variantes hydromorphes).	<ul style="list-style-type: none"> ○ Favoriser le débardage en période sèche, le long de layons d'exploitation, au treuil ou au cheval de trait.
Perte de biodiversité	Élevé	Milieus peu fréquents pour l'Ardenne qui recèlent quelques espèces spécifiques (pâturin montagnard, bois gentil, aspérule odorante, parisette).	<ul style="list-style-type: none"> ○ Gestion extensive. ○ Éviter le débardage par l'axe des vallons.
Érosion des sols, coulées de boues	Moyen	Les vallons sont des axes de concentration de ruissellement où peuvent se produire des coulées de boue.	<ul style="list-style-type: none"> ○ Maintenir des obstacles dans l'axe drainant (bois mort, blocs...). ○ Éviter le débardage et les chemins dans l'axe des vallons.

ESSENCES FORESTIÈRES CONSEILLÉES





















ESSENCES FORESTIÈRES	SUGGESTIONS			CC		SENSIBILITÉS SPÉCIFIQUES AU TYPE DE STATION
	BMA	ACO	HA	A	LT	
Aulne glutineux (h)						Déficit hydrique ou assèchement du vallon
Bouleau pubescent						Déficit hydrique
Bouleau verruqueux						
Charme						
Chêne pédonculé						Gelées tardives et manque d'ensoleillement
Chêne rouge						Gelées tardives
Chêne sessile						Gelées tardives et manque de chaleur
Cyprès de Lawson (x)						Température froide dans les creux
Douglas (x)						Asphyxie racinaire ; Gelées tardives ; Hygrométrie élevée
Épicéa commun (x)						Gelées tardives
Épicéa de Sitka (x)						Gelées tardives ; Assèchement du vallon
Érable plane						Carences nutritives (NT-1)
Érable sycomore						
Frêne						Gelées tardives, assèchement du vallon
Hêtre						Gelées tardives
Mélèze d'Europe (x)						Hygrométrie élevée (maladies) ; Manque de lumière
Mélèze hybride (x)						
Mélèze du Japon (x)						
Merisier (NT 0)						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						
Sapin de Nordmann (x)						Gelées tardives
Sapin de Vancouver (x)						Gelées tardives
Sapin noble (x)						
Sapin pectiné (x)						Gelées précoces et tardives
Saule blanc (h)						Assèchement du vallon
Sorbier des oiseleurs						Manque de lumière (vallées étroites)
Thuja géant (x)						Gelées tardives
Tilleul à PF						
Tsuga hétérophylle (x)						Gelées précoces ; Attention à sa régé envahissante

NB : (voir tableau page précédente) 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).

Un signe « (x) » est indiqué à côté des essences déconseillées à moins de 25 m des cours d'eau (protection des cours d'eau + réglementations diverses).

Un signe « (h) » est indiqué à côté des essences dont l'installation est conseillée seulement dans les zones hydromorphes (NH-1).

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 vallons frais ont un potentiel sylvicole élevé avec des contraintes légères. La sylviculture peut se baser sur un large panel d'essences, en incluant les essences résineuses performantes. L'installation de ces dernières est toutefois déconseillée (et de toute façon interdite) lorsqu'un cours d'eau temporaire ou permanent traverse la station.

Les vallons constituent des axes d'écoulement préférentiels des eaux de pluie et peuvent être sujets à des coulées de boue. Il est absolument nécessaire de contrer le ravinement en évitant d'utiliser l'axe drainant pour débarker ou installer un chemin. Au contraire, mieux vaut laisser du gros bois mort et des blocs sur le fond du vallon.

Propositions de mélanges opportuns

Ce type de station offre d'excellentes conditions écologiques pour une très large gamme d'essences pour autant qu'elles tolèrent la luminosité limitée et l'hygrométrie de l'air :

- ◆ le mélange à base d'érables sycomore et plane, de chênes pédonculé et sessile et de hêtre est optimal. En milieu mésotrophe (NT 0), le tilleul à petites feuilles et le merisier pourraient y être associés dans les expositions moins hygrosciaphiles ;
- ◆ les résineux, même sensibles aux changements climatiques, peuvent y trouver une « zone refuge » : sapins, mélèzes du Japon et hybride, thuya, douglas, et même épicéa ;
- ◆ si le milieu est humide (vallon à ruisselet temporaire ou permanent), l'aulne glutineux et le frêne peuvent se joindre au mélange.

Tentations à éviter

L'implantation de résineux si le vallon est parcouru par un ruisselet.

^^ Vallon sans ruisseau permanent (Sevry).
^ Vallon avec ruisseau permanent (forêt d'Anlier).

