Mélange de feuillus (forêt de l'Hôpital de Saverne

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- Essences spontanées : sorbier des oiseleurs, alisier blanc, bouleau verrugueux, chêne pédonculé, chêne sessile, hêtre.
- Essences introduites : épicéa, douglas.
- Présence voire abondance du charme ou des fruitiers et des espèces du groupe n°6 (peu acides et assez frais).
- Présence possible des espèces des groupes

n°3 (très acides, surtout après enrésinement), n°4 (acides) et n°5 (peu acides et assez secs).

• Absence ou rareté des espèces des groupes n°7-8-9 et des autres groupes non cités.

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- Sur grès à Voltzia, grès des couches intermédiaires, (grès vosgien colluvionné)
- En situation de versant. Sur pente faible à

- Litière peu épaisse, couche noirâtre absente ou discontinue.
- Sol profond peu pierreux dans les 50
- Absence ou rareté de taches rouille et de décoloration dans les premiers 40 cm.

• Surtout collines sous-vosgiennes ouest où elle est peu fréquente, mais assez étendue

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOI

- premiers cm. Texture limono-sableuse.

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

Dynamique de la végétation

PHASE PIONNIÈRE	PHASE TRANSITOIRE	Phase de maturité
Possibilité de développement des gr	aminées ou de ronciers	
Possibilité de développement du ge	nêt à balais	
Sorbier-Alisier blanc -Bouleau verru	queux	
		Douglas
	Chêne pédonculé - Charme - Merisier	
		Chêne sessile
		Hêtre
	Possibilité de développement des gr Possibilité de développement du ge	Possibilité de développement des graminées ou de ronciers Possibilité de développement du genêt à balais Sorbier-Alisier blanc -Bouleau verruqueux



Choix du peuplement-objectif

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- ·Hêtraie-chênaie sessiliflore
- · Hêtraie
- ·Bétulaie-hêtraie

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- •Chênaie sessiliflore
- Bétulaie
- ·Hêtraie-douglasaie
- · Chênaie-pineraie
- ·Hêtraie-pineraie
- · Hêtraie-sapinière
- · Hêtraie-pessière · Chênaie ses.-pessière
- Epicéa Douglas

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Hêtre - Merisier - Erable sy. Chênes sess., rouge, péd Bouleau ver. - Tilleul p.f. Sorbier des oiseleurs Châtaignier - Charme

Mélèze d'Europe Sapin - Pin sylvestre

Précautions et conseils sylvicoles :

- •Il est déconseillé d'introduire l'épicea et le pin sylvestre. Cependant, ils pourront être conservés en mélange ou en accompagnement s'ils proviennent d'une régénération naturelle.
- ·Lors de l'exploitation, pour éviter un développement excessif de joncs, mettre en place des cloisonnements.

UNITÉ STATIONNELLE

EV4-GV4 - C.B. 41.131 - D.H. 9130 - H32

Hêtraie-chênaie-charmaie peu acide à assez riche sur limons drainés A: sur versant - B: sur plateau incliné

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- · Essences spontanées : saule marsault, sureau noir, bouleau verruqueux, tremble, érable sycomore, frêne, merisier, alisier torminal, tilleul à petites feuilles, orme champêtre, charme, chêne pédonculé, chêne sessile, hêtre.
- Essences introduites : épicéa, douglas...
- · Présence voire abondance des espèces des groupes n°6 (peu acides et assez frais.), n°7 (assez riches et assez frais), n°8 (assez riches et frais) et n°9 (riches et frais).
- Présence possible des espèces des groupes n°5 (peu acides et assez secs : S9A) et n°10 (très frais : S9B).

• Absence ou rareté des espèces des groupes n°3 (très acides), n°4 (acides), n°11 (assez humides à très humides). n°12 (très riches)et n°13 (montagnardes ou milieux confinés).

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- · Sur grès à Voltzia, grès coquillier, loess décarbonatés (lehm), zones argilodolomitiques du Muschelkalk et divers matériaux colluviaux.
- En situation A: de versant ou bas de versant - B : de plateau incliné.

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

• Litière fragmentée ou absente laissant voir l'horizon minéral - Absence de couche noirâtre.

Hêtraie sur limons - (La Petite Pierre

- · Limons, limons sableux ou limons sablo-argileux (pouvant apparaître avant 50 cm d'épaisseur) reposant sur une argile ou des grès fins. Absence ou rareté de taches rouille dans les 40 premiers centimètres.
- En A :- meilleur drainage latéral pierrosité pouvant devenir assez forte vers 50 cm.

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

· Surtout développée dans les collines sous-vosgiennes ouest où elle est assez fréquente et assez étendue.

CONFUSION POSSIBLE

 S9A avec S7 où les fruitiers et le groupe n°8 sont absents ou très rares

Dynamique de la végétation

STADE INITIAL	Phase pionnière	PHASE TRANSITOIRE	PHASE DE MATURITÉ
	Possibilité de développement de la	canche cespiteuse ou des ronciers	
	Possibilité de développement de la	laîche des bois (B)	
Trouée	Sureau-Saule marsault- Tremble -Bo	uleau verruqueux	
	Frêne - Tilleul - Erable sycomore - Merisier - Alisier torminal		
			Chêne pédonculé
			Charme-Chêne sessile - Hêtre

Choix du peuplement-objectif

CONTRAINTES

9B : Remontée de l'hydromorphie en cas de chablis.

> POTENTIALITÉS Fortes

INTÉRET PATRIMONIAL Type forestier

riche en espèces

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- ·Hêtraie-chênaie sessiliflore
- ·Bétulaie-hêtraie
- · Erablaie-frênaie
- ·Hêtraie à feuillus précieux

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- ·Chênaie mixte
- •Chênaie-charmaie
- ·Hêtraie-douglasaie

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Hêtre-Charme-Bouleau ver. Chênes ses., péd., rouge Merisier - Alisier torminal Frêne-Erable Sycomore Tilleul à petites feuilles Orme champêtre Poirier commun Pommier sauvage Mélèze-Douglas

Précautions et conseils sylvicoles :

- Ces stations sont favorables à la sylviculture de feuillus de qualité, mais il est déconseillé d'y introduire le frêne ou le chêne pédonculé ainsi que l'épicéa, le pin sylvestre ou le douglas qui peuvent présenter par ailleurs une bonne dynamique sur ces stations. Cependant, hormis l'épicéa et le pin sylvestre, ils pourront être conservés en mélange ou en accompagnement s'ils proviennent d'une régénération naturelle.
- Les sols limoneux sont sensibles au tassement : le passage d'engins lourds est à proscrire en période humide.
- •Lors de l'exploitation, pour éviter un développement excessif de joncs, mettre en place des cloisonnements.

C.B. 41.131 - D.H. 9130 - H31 - H33

Hêtraie-chênaie-charmaie très riche

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- Essences spontanées : frêne, alisier blanc, alisier torminal, chêne pédonculé, chêne sessile, hêtre.
- Essences introduites : mélèze,...
- Présence voire abondance des espèces des groupes n°7 (assez riches et assez frais), n°8 (assez riches et frais), n°9 (riches et frais) et n°12 (très riches : laîche glauque, bois joli).

• Présence possible des espèces du groupe n°10

• Absence ou rareté des espèces des groupes n°3 (très acides), n°4 (acides), de l'ail des ours, de la primevère élévée, et des autres groupes non

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- · Limitée aux zones argilo-dolomitiques du Muschelkalk.
- En situation de plateau ou de haut de versant - Sur pente faible à moyenne.

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

- · Litière absente ou très fragmentée laissant voir l'horizon minéral. Couche noirâtre absente.
- Texture limono-argileuse à argilolimoneuse sur argile - Charge en cailloux dolomitiques variable.
- · Dans certaines situations, la présence de taches rouille ou de décoloration dans les 40 premiers centimètres peut être observée.

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

· Collines sous-vosgiennes ouest, où elle est rare et peu étendue.

• Absence ou rareté des espèces des grousence possible d'une couche noirâtre de 56 Dynamique de la végétation

Hêtraie sur station engorgée (GF Hinterwald)

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

n°5 (peu acides et assez secs).

assez frais.).

• Essences spontanées : bouleau verru-

queux, tremble, frêne, tilleul à petites

feuilles, charme, chêne pédonculé, chêne

sessile, hêtre, saule marsault, sureau noir.

• Essences introduites : épicéa, douglas...

· Présence voire abondance du charme

ou des fruitiers et des espèces du groupe

• Présence possible des espèces des

groupes n°4 (acides) et n°6 (peu acides et

PHASE PIONNIÈRE	Phase transitoire	PHASE DE MATURITÉ
Possibilité de développement de la	canche cespiteuse	
Possibilité de développement de ror	nciers	
Sureau-Saule marsault-Bouleau-Tre	mble	
	Frêne-Tilleul -Erable sycomore	
		Chêne pědonculé
		Charme - Chêne sessile - Hêtre
	Possibilité de développement de la Possibilité de développement de ror	Possibilité de développement de la canche cespiteuse Possibilité de développement de ronciers Sureau-Saule marsault-Bouleau-Tremble

Choix du peuplement-objectif

pes n°3 (très acides), n°7 (assez riches et

assez frais.), n°8 (assez riches et frais.),

n°9 (riches et frais) et des autres groupes

• Sur grès à Voltzia, grès coquillier, loess

décarbonatés (lehm), zones argilo-

• Litière fragmentée à peu fragmentée, pré-

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

dolomitiques du Muschelkalk.

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

• En situation de plateau.

CONTRAINTES

L'engorgement, préjudiciable à la stabilité des peuplements

> POTENTIALITÉS Fortes

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

non cités.

- · Hêtraie-chênaie sessiliflore
- · Bétulaie-hêtraie
- · Erablaie-frênaie
- ·Hêtraie à feuillus précieux

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- ·Chênaje mixte
- ·Chênaie-charmaie

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Hêtre-Chênes sessile Charme - Chêne pédonculé

СН4-DH4-ЕН4 . С.В. 41.131 - D.Н. 9130 - Н32

faible épaisseur qui tache les doigts.

Sol profond. Limons ou limons sableux

reposant sur une argile apparaissant le

plus souvent avant 50 cm de profondeur.

rouille et de décoloration dans les 40

• Charge en cailloux variable en

profondeur (plaquettes de grès altéré).

• Collines sous-vosgiennes ouest, où elle

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

est fréquente et étendue.

premiers cm.

Présence voire abondance de taches

Hêtraie-chênaie-charmaie acide à peu acide

sur limons temporairement engorgés

Bouleau verrugueux Alisier torminal - Frêne Erable syco.-Tilleul p. f. Poirier commun

Pommier sauvage

Précautions et conseils sylvicoles :

•Du fait de l'engorgement, ces stations sont sensibles aux chablis. Aussi faudra-t-il rechercher la stabilité des peuplements en favorisant les mélanges.

•Afin de ne pas favoriser la remontée de l'engorgement en surface, il est fortement conseillé d'éviter toute coupe rase. •Le merisier et le douglas sont inadaptés dans ces stations.

Eviter l'envahissement des résineux sur ces stations, notamment de l'épicéa.
Les sols limoneux sont sensibles au tassement, le passage d'engins lourds est à proscrire en période humide.

·Lors de l'exploitation, pour éviter un développement excessif de joncs, mettre en place des cloisonnements.

Dynamique de la végétation

STADE INITIAL	Phase pionnière	Phase transitoire	Phase de maturité
Possibilité de développement de graminées ou de ronciers			
	Possibilité de développement de la fruticée calcicole à épine noire, troëne, cornouiller sanguin		
Trouée	Possibilité de développement de la	belladone	
	Frêne-Chêne pédonculé- Tilleul-Erables-Merisier-Alisiers		
Cha			Charme -Chêne sessile
			Hêtre
			The second secon

Choix du peuplement-objectif

CONTRAINTES

La charge en cailloux.

POTENTIALITÉS

Assez fortes à fortes

INTÉRET PATRIMONIAL

Présence possible d'orchidées et de la gentiane ciliée (espèce protégée en Alsace)

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- ·Hêtraje-chênaje sessiliflore
- Hêtraie à feuillus précieux

AUTRES COMPOSITION POSSIBLE

•Feuillus précieux

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Hêtre - Chêne sessile Charme - Alisiers Merisier - Erables Frêne - Chêne pédonculé Tilleul à petites feuilles Cormier - Poirier commun Pommier sauvage

Précautions et conseils sylvicoles :

- Compte tenu de la richesse chimique, éviter les grandes trouées favorables à l'envahissement de la végétation concurrente.
- Ces stations sont favorables à la sylviculture de feuillus de qualité. Toutefois il est déconseillé d'y introduire le frêne ou le chêne pédonculé, ainsi que les résineux, qui peuvent présenter par ailleurs une bonne dynamique sur ces stations.
- Lors de l'exploitation, pour éviter un développement excessif de joncs, mettre en place des cloisonnements,



Chênaie pédonculée-frênaiecharmaie assez riche à riche sur argile peu profonde

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- Essences spontanées : alisier torminal, érable sycomore, érable champêtre, charme, hêtre, frêne, chêne pédonculé, tremble, aubépines.
- Essences introduites : peupliers de culture...
- Présence voire abondance des espèces des groupes n°6 (peu acides et assez frais), n°7 (assez riches et assez frais). n°8 (assez riches et frais), n°9 (riches et frais) et n°10 (très frais)
- Présence possible des espèces du groupe n°12 (très riches).
- Absence ou rareté des espèces des autres

Dynamique de la végétation

STADE INITIAL

Trouée

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- Sur grès coquillier, loess, zones argilo-dolomitiques du Muschelkalk
- En situation de plateau plus ou moins incliné (dépressions localisées, zones de sources).

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

- Litière absente ou très fragmentée laissant voir l'horizon minéral. Très bonne activité biologique des vers de terre.
- Texture limoneuse, limono-sabloargileuse, ou argilo-limoneuse reposant sur une argile (marne) peu profonde (avant 50 cm de profondeur)
- · Présence possible de taches rouille ou

Possibilité de développement de la canche cespiteuse, de l'ail des ours ou de la mercuriale

PHASE TRANSITOIRE

Tilleul à petites feuilles - Orme champêtre - Merisier - Alisier torminal



Chênaie pédonculée-frênaie (Butten)

de décoloration dans les premiers 40 cm.

• Collines sous-vosgiennes ouest, où elle est peu fréquente mais assez étendue.

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

CONFUSION POSSIBLE

Hêtre- Chêne sessile - Charme - Erables

Avec S9B à l'intérieur de laquelle elle peut constituer des mosaïques. La présence de l'ail des ours, de la primevère

élevée, de la mercuriale permet de les distinguer.

PHASE DE MATURITÉ

Chênaie pédonculée peu acide à assez riche de vallée ou bas de versant PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION • En situation de vallée, bas de versant, sur terrasse ou banquette alluviale, tête

- Essences spontanées : saules, aulne, bouleaux, tremble, érable sycomore, charme, frêne, chêne pédonculé, prunellier, aubépine.
- Essences introduites : chêne rouge.
- Présence voire abondance des espèces du groupe n°6 (peu acides et assez frais).
- Présence possible des espèces des groupes n°4 (acides), n°5 (peu acides et assez secs) n°7 (assez riches et assez frais), n°8 (assez riche et frais), n°9 (riches et frais) et n°10 (très
- Absence ou rareté des espèces des groupes n°2 (très acides et très humides, sauf la bourdaine dont la présence reste possible), n°11 (assez humides à très humides), n°13 (montagnards ou confinés) et des autres groupes non cités.

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

• Sur alluvions de grès vosgien

Rare et peu étendue. **CONFUSSION POSSIBLE** Avec S13 caractérisée par

tache les doigts.

profondeur.

- l'ail des ours, la primevère élevée

GB2 - C.B. 41.24 - D.H. 9160 - CH31

de vallon - Pente nulle à faible

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

• Litière absente ou très fragmentée laissant

voir l'horizon minéral. Présence possible

d'une couche noirâtre de faible épaisseur qui

• Texture sablo-limoneuse à limono sableuse

• Taches rouille fréquentes dans les premiers

40 cm - Nappe souvent présente en

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

- une texture plus argileuse
- une situation de plateau

Dynamique de la végétation

PHASE PIONNIÈRE PHASE TRANSITOIRE PHASE DE MATURITÉ STADE INITIAL Prunellier - Bouleaux - Saules - Tremble Hêtre - Chêne sessile Trouée Aulne - Frêne

Choix du peuplement-objectif

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- •Chênaie pédonculée
- ·Chênaie pédonculéefrênaie

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- ·Chênaie pédonculéecharmaie
- ·Chênaie mixte
- •Frênaie-érablaie

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Chêne péd., sessile Frêne - Aulne - Charme Alisier torminal Erable sycomore Peupliers de culture

Hêtre

Choix du peuplement-objectif

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- POTENTIALITÉS Assez fortes à fortes

PHASE PIONNIÈRE

Saule marsault -Noisetier -Tremble -(Aulne)

INTÉRET PATRIMONIAL

CONTRAINTES

· L'engorgement

• La compacité du sol

Type forestier riche en espèces, intéressant à l'échelle régionale

- ·Chênaie pédonculéefrênaie
- Chênaie pédonculée
- Frênaie
- •Frênaie-érablaie

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- ·Chênaie pédonculéecharmaie
- •Feuillus précieux

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Frêne - Chêne pédonculé

Chêne pédonculé - Frêne Charme Tilleul à petites feuilles **Erables - Cormier** Alisier torminal Poirier commun Merisier -Chêne sessile

Hêtre

- Précautions et conseils sylvicoles : • Compte tenu de la richesse chimique, éviter les grandes trouées favorables à l'envahissement de la végétation concurrente.
- Le cormier et le poirier commun sont à réserver aux marnes bien drainées, proches de la surface, avec présence d'espèces du groupe n°12 (très riches : érable champêtre, laîche glauque, mercuriale, aubépines...).
- Ces sols sont sensibles au tassement : le passage d'engins lourds est à proscrire en période humide.
- Il est fortement déconseillé d'introduire des résineux et des peupliers de culture.
- •Lors de l'exploitation, pour éviter un développement excessif de joncs, mettre en place des cloisonnements,

Précautions et conseils sylvicoles :

CONTRAINTES

POTENTIALITÉS

L'engorgement

temporaire

Fortes

- Le frêne est à limiter des espèces du groupe n°9 (lamier jaune, herbe à Robert, mnie ondulée) sont absentes ou rares. La frênaie-érablaie est à réserver aux contextes les plus riches.
- Eviter la substitution des essences spontanées par des plantations pures de peupliers.
- Eviter l'envahissement des résineux sur ces stations.
 Ces sols sont fragiles, le passage d'engins lourds en période humide est déconseillé. Débusquer depuis l'extérieur de la zone. ·Lors de l'exploitation, pour éviter un développement excessif de joncs, mettre en place des cloisonnements.











PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- Essences spontanées : bouleau pubescent, charme, érable sycomore, orme lisse, hêtre, chêne pédonculé, aulne, frêne, saules divers.
- Essences introduites : épicéa, pin sylvestre
- Présence voire abondance des espèces des groupes n°10 (très frais) et n°11 (assez humides à très humides).
- Présence voire abondance de : A : laîche espacée ou dorine, B : stellaire
- Présence possible des espèces des

des bois. C : hautes herbes.

groupes n°6 (peu acides et assez frais), n°7 (assez riches et assez frais), n°8 (assez riches et frais) et n°9 (riches et frais).

• Absence ou rareté des espèces du groupe n°2 (très acides et très humides, sauf la bourdaine dont la présence reste possible) et des autres groupes non cités.

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- (A): en situation de plateau, replat (dépression localisée), talwegs à proximité de petits ruisseaux, suintements ou sources.
- (B, C) : lit majeur des rivières, terrasses, banquettes alluviales, levées alluvionnaires.

- sant voir l'horizon minéral souvent noirâtre
- Texture variable, surtout limono-sableuse à sablo-limoneuse en profondeur - Présence possible de taches rouille dans les premiers cm - Nappe souvent proche de la surface - Présence possible de tourbe dès la surface (C).

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

des rivières ou des ruisseaux.

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

- · Litière absente ou très fragmentée lais-- Bonne activité biologique des vers de terre.

Assez fréquente dans les vallées, rare sur les plateaux - Souvent assez étendue le long

Dynamique de la végétation

STADE INITIAL PHASE PIONNIÈRE PHASE TRANSITOIRE PHASE DE MATURITÉ Possibilité de développement d'une cariçale (A-C) Possibilité de développement d'une mégaphorbiale (B-C) Trouée Saules - Bouleau verrugueux (A) Orme lisse (B) - Charme-Erable sycomore (A-B) - Chêne pédonculé (A-B-C) Aulne glutineux (A-B-C) - Frêne (A-B)



Choix du peuplement-objectif

CONTRAINTES

L'engorgement permanent plus ou moins proche de la surface

POTENTIALITÉS

Assez fortes à fortes

INTÉRET PATRIMONIAL

Milieux d'intérêt patrimonial, riches en espèces dont certaines peuvent s'avérer rares

COMPOSITIONS

CONSEILLÉES

- · Aulnaie-frênaie (A-B)
- •Frênaie (A-B)
- · Aulnaie (C)

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- Frênaie-érablaie (A-B)
- •Frênaie à chêne pédonculé (A-B)
- · Aulnaie à chêne pédonculé (C).

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Aulne-Frêne

Chêne pédonculé Saules - Orme lisse Bouleau verrugueux (A) Erable sy., Charme (A-B)

Peupliers de culture

Précautions et conseils sylvicoles :

- Exclure les plantations de résineux Eviter les plantations de peupliers à proximité immédiate des cours d'eau. •Les grandes trouées sont favorables à l'installation d'une cariçaie ou d'une mégaphorbiaie.
- Proscrire le passage d'engins lourds sur ces stations.
- Proscrire le dépôt de bois débardés dans le lit mineur des ruisseaux ou rivières. Débusquer depuis l'extérieur de la zone

Aulnaie marécageuse acide à très acide à grandes laîches

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- Essences spontanées : saules divers, bourdaine, bouleau pubescent, chêne pédonculé, frêne, aulne.
- Essences introduites : épicéa, pin sylvestre, aulne blanc.
- Présence voire abondance des espèces des groupes n°2 (très acides et très humides) et n°11 (assez humides à très humides).
- Si présence voire abondance d'espèces du groupe n°13 (montagnards), voir station F.
- Présence possible des espèces des groupes n°3 (très acides), n°4 (acides),

n°5 (peu acides et assez secs), n°6 (peu acides et assez frais), n°8 (assez riches et frais) et $n^{\circ}13$ (montagnards = F).

• Absence ou rareté des groupes non cités.

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- · Sur grès vosgien
- En situation dépressionnaire de terrasses ou banquettes alluviales - sur replat, versant, bas de versant, à proximité de sources ou suintements.

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOL

· Couche très humide, plastique et noirâtre, qui tache les doigts visible dès la surface - Présence possible de tourbe dès la surface.

Aulnaie marécageuse de Baerenthal

• Nappe affleurante ou proche de la surface.

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

 Assez fréquente dans les vallées. très rare ailleurs - Souvent assez étendue en cordon linéaire le long des ruisseaux, ou en « queue » d'étang.

Dynamique de la végétation

STADE INITIAL	PHASE PIONNIÈRE	PHASE TRANSITOIRE	Phase de maturité
	Possibilité de développement des g	randes laîches ou de la molinie	
	Saules - Bourdaine		
Trouée		Chêne pédonculé - Frêne	
		Bouleau pubescent	
NA THEORET REPORTS HAVE BEEN TO	Danielan mentyady		Aulne glutineux
N N N N N N N N N N N N N N N N N N N	CHECK THE STREET	Andrews of the state of	



CONTRAINTES

L'engorgement permanent

POTENTIALITÉS Moyennes

INTÉRET PATRIMONIAL

 Milieu d'intérêt patrimonial, riche en espèces dont certaines peuvent s'avérer très rares, comme l'osmonde royale, la fougère des marais, la fougère à crêtes. le calla des marais, la laîche faux souchet...

 On peut rencontrer aussi une unité stationnelle proche, à caractère patrimonial fort : l'aulnaie-bétulaie pubescente (voir fiche F)

Choix du peuplement-objectif

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- · Aulnaie
- · Aulnaie- bétulaie pubescente

AUTRES COMPOSITION POSSIBLE

• Aucune

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

> Bouleau pubescent Saules

Précautions et conseils sylvicoles :

- Exclure les plantations de résineux Eviter les plantations de peupliers à proximité immédiate des cours d'eau.
- Les grandes trouées sont favorables à l'installation de la caricaie ou de la molinaie.
- Proscrire le passage d'engins lourds sur ces stations.
- Proscrire le dépôt de bois débardés dans le lit mineur des ruisseaux ou rivières, débusquer depuis l'extérieur de la zone.

PEUPLEMENT ET VÉGÉTATION

- Essences spontanées : bourdaine, sorbier des oiseleurs, bouleau pubescent, chêne pédonculé, aulne glutineux, pin sylvestre.
- Essences introduites : hêtre, sapin. épicéa, pin Weymouth.
- Présence voire abondance du pin sylvestre, des espèces des groupes n°2 (très acides et très humides : bourdaine. molinie envahissante, sphaignes, polytric commun...) et n°3 (très acides).

 Présence possible des espèces des groupes n°4 (acides) et n°5 (peu acides et assez secs).

· Absence ou rareté de l'airelle des marais, des espèces du groupe n°11 (milieux assez humides à très humides) et des autres groupes non cités.

GÉOLOGIE-TOPOGRAPHIE

- · Le plus souvent sur tourbe plus ou moins épaisse recouvrant des alluvions sableuses.
- Tourbe drainée
- En situation de vallée ou terrasse alluviale

Pin sylvestre sur tourbe - Sturtzelbronn

(cirque glaciaire) - Pente nulle

CARACTÈRES ESSENTIELS DU SOI

- Sol tourbeux, très organique et fibreux dès la surface, parfois litière épaisse avec couche noirâtre très humide et plastique qui tache les doigts.
- Nappe plus ou moins profonde ou absente.

LOCALISATION ET FRÉQUENCE

• Pays de Bitche, où elle est rare mais souvent sur des surfaces assez étendues. à proximité des étangs.

Dynamique de la végétation

STADE INITIAL	PHASE PIONNIÈRE	PHASE TRANSITOIRE	PHASE DE MATURITÉ
	Possibilité de développement de la	myrtille ou de la fougère aigle	NEW STATE OF THE SE
	Possibilité de développement de la	molinie suite à un drainage	******************************
Trouée	Bourdaine - Sorbier des oiseleurs		
			Chêne pédonculé - Aulne glutineux
			Bouleau pubescent
			Epicéa - Pin sylvestre

CONTRAINTES

Sécheresse estivale, acidité, instabilité.

POTENTIALITÉS

Moyennes à assez fortes

INTÉRET PATRIMONIAL

Type forestier à fort intérêt patrimonial.

 Présence possible d'espèces rares, notamment en bordure de tourbière (linaigrette vaginée...)

Choix du peuplement-objectif

COMPOSITIONS CONSEILLÉES

- · Pineraie
- · Pineraie-boulaie pubescente

AUTRES COMPOSITIONS POSSIBLES

- · Aulnaie-boulaie pubescente
- · Pineraie-pessière

ESSENCES D'ACCOMPAGNEMENT

Bouleau pubescent Aulne

Sorbier des oiseleurs

Chêne pédonculé Epicéa

Précautions et conseils sylvicoles :

- •Il est déconseillé d'introduire l'épicéa et les peupliers de culture. L'épicéa, particulièrement instable sur ces stations (galettes de chablis), pourra être conservé en mélange ou en accompagnement s'il provient d'une régénération naturelle.
 •Proscrire tout drainage, favorable à l'envahissement par la molinie, ainsi que la création de pistes forestières et le passage d'engins lourds, afin de ne pas détériorer la structure de la tourbe.
 •Envisager le recours au débardage animal. Débusquer au treuil depuis l'extérieur de la zone tourbeuse, de préférence sur sol gelé ou manteau neigeux.







Guide pour l'identification des stations et le choix des essences



L'OBSERVATION DU SOL



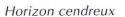






Graviers







Grès vosgien



Couche sableuse décolorée superficielle



Couche sableuse profonde



Grès à Voltzia

QUELQUES PLANTES CARACTÉRISTIQUES

PLANTES DE MILIEUX TRÈS ACIDES ET TRÈS SECS



CALLUNE, BRUYERE COMMUNE

Heidekraut (Calluna vulgaris)

- 30 à 100 cm
- Fleurs roses en clochettes







PLANTES DE MILIEUX TRES ACIDES ET TRÈS HUMIDES









- arbuste à odeur forte et désagréable feuilles alternées et nervures arquées
- petits fruits rouges



MOLINIE BLEUE

PFEIFENGRAS (Molinia caerulea)

- graminée de 30 à 150 cm
- touffes compactes épi violacé
- tige à un seul noeud
- ligule poilue



POLYTRIC COMMUN

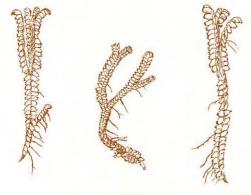
(Polytrichum commune)

- mousse vivace de 20-40 cm
- tiges dressées, à feuilles d'un vert franc, écartées et raides à l'état humide, en pinceau à l'état sec



SPHAIGNE (Sphagnum palustre)

- mousse vert blanchâtre souvent gorgée d'eau
- tiges dressées à rameaux groupés en faisceaux

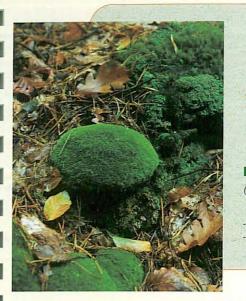


BAZZANIE A TROIS LOBES

(Bazzania trilobata)

- hépatique vert foncé
 extrémité des tiges formant un casque
 extrémité des feuilles trilobées





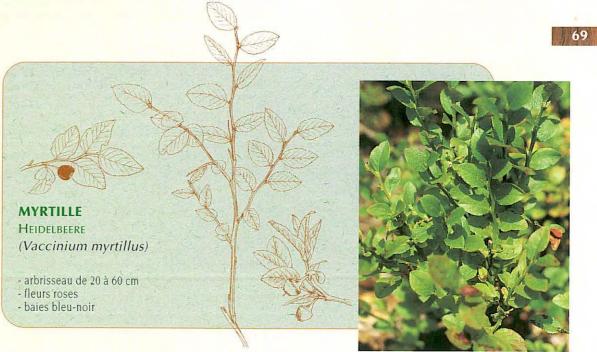
B 3



LEUCOBRYUM GLAUQUE

(Leucobryum glaucum)

- forme des coussinets arrondis, denses, glauques



PLANTES DE MILIEUX ACIDES

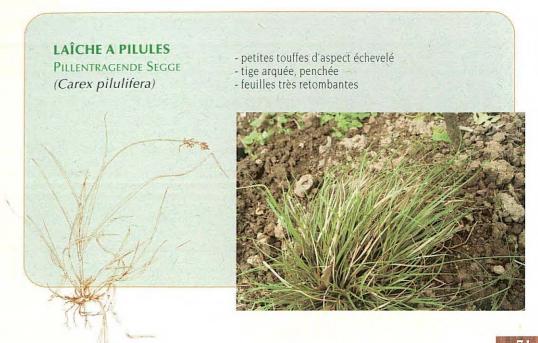


CANCHE FLEXUEUSE

DRAHTSCHMIELE (Deschampsia flexuosa)

- graminée de 30 à 80 cm feuilles fines et enroulées







POLYTRIC ELEGANT

(Polytrichum formosum)

- mousse de 3 à 15 cm
- tiges dressées, vert foncé
 feuilles triangulaires, effilées





ADLERFARN

(Pteridium aquilinum)

- plante vivace de 40-200 cm (voire 250 cm)
 fronde triangulaire
 divisions opposées et pétiolées

PLANTES DE MILIEUX PEU ACIDES ET ASSEZ SECS



CHEVREFEUILLE DES BOIS

WALDGEISSBLATT (Lonicera periclymenum)

- liane (2 à 4 m)
- feuilles opposées, molles -
- fleurs odorantes blanchâtres à jaunâtres, en bouquet



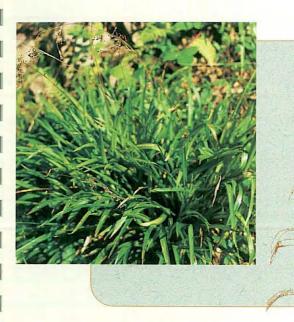


FOUGERE DILATEE

BREITBLÄTTRIGER DORNFARN (Dryopteris dilatata)

- 30 à 100 cm
- frondes largement triangulaires, vert sombre
- écailles du pétiole bicolores rousses et noires

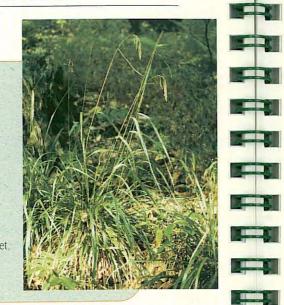






- 30 à 80 cm
- feuilles de largeur > à 6 mm
- plante avec longs cils blancsfleurs brunes







MELIQUE UNIFLORE EINBLÜTIGES PERLGRAS

- graminée de 30 à 60 cm

(Melica uniflora)

- épillets peu nombreux à une seule fleur



MILLET DIFFUS

FLATTERGRAS (Milium effusum)

- graminée de 50 à 150 cm
- feuilles longues, glauques, retombantes
- ligule longue, déchirée, située à l'aisselle de la feuille



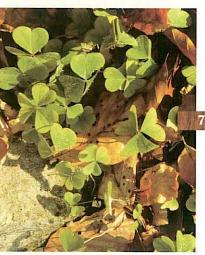
OXALIDE PETITE OSEILLE

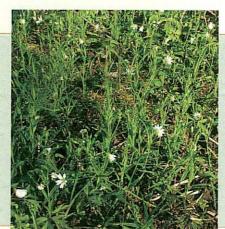
WALD SAUERKLEE (Oxalis acetosella)

- 5 à 15 cm

- fleurs blanches, veinées de rouge lilacé
- feuilles composées de trois parties en forme de coeur







STELLAIRE HOLOSTEE

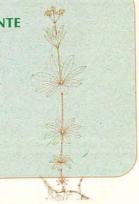
GROSSE STERNMIERE (Stellaria holostea)

- 10 à 60 cm
- tiges carrées, cassantes
- feuilles opposées fleurs blanches

ASPERULE ODORANTE

WALDMEISTER (Galium odoratum)

- 10 à 30 cm
- tige carrée
- fleurs blanches odorantes



LAICHE DES BOIS

WALD SEGGE (Carex sylvatica)

- plante de 25 à 70 cm feuilles molles, larges, en « oiseau qui vole »
- épi mâle terminant la tige, fusiforme, brun



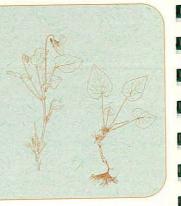




VIOLETTE DES BOIS

WALD VEILCHEN (Viola reichenbachiana)

- 6 à 30 cm
- feuilles ovales en coeur, plus longues que larges - fleurs violacées



PLANTES DE MILIEUX ASSEZ RICHES ET FRAIS



CANCHE CESPITEUSE

RASENSCHMIELE (Deschampsia cespitosa)

- graminée de 30-180 cm
- feuilles à nervures saillantes parallèles, coupantes de bas en haut larges touffes compactes



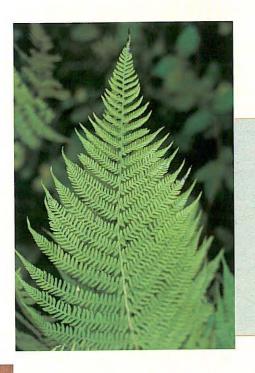


CIRCEE DE PARIS

PARISER HEXENKRAUT (Circaea lutetiana)

- 20-70 cm
- feuilles opposées, légèrement dentées
- tige assez velue
- petites fleurs blanches







PLANTES DE MILIEUX ET FRAIS RICHES





- 15 à 40 cm
- odeur forte d'ail
- fleurs blanches
- disparaît en juin





ENTFERNTÄHRIGE WALD SEGGE (Carex remota)

- vivace de 30 à 70 cm
- tige grêle et simple, presque raide
 feuilles longues et étroites, molles
- épis très écartés





BRACHYPODE DES BOIS

WALD ZWENKE (Brachypodium sylvaticum)

- graminée de 40 à 100 cm
- nœuds pubescents
- feuilles vert-jaune retombantes épi penché









GERANIUM HERBE A ROBERT

STINKENDER STORCHSCHNABEL (Geranium robertianum)

- 10 à 50 cm
- plante velue, souvent rougeâtre
- fleurs roses, par deux forte odeur désagréable



- A



GEFLECKTER ARONSTAB (Arum maculatum)

- 20 à 50 cm
- feuilles luisantes tachées de brun
- fruits rouges, en grappes

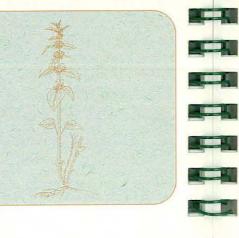






LAMIER JAUNE GELBE GOLDNESSEL (Lamiastrum galeobdolon)

- 15 à 60 cm
- feuilles très dentées. souvent tachées de blanc
- fleurs jaunes





PARISETTE

EINBEERE (Paris quadrifolia)

- 20 à 40 cm
- feuilles par 4
- fleur verdâtre, en étoile, terminant la tige





PRIMEVERE ELEVEE

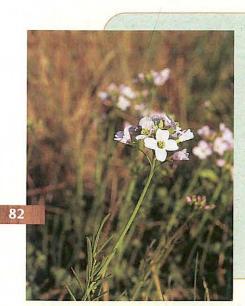
HOHE SCHLÜSSELBLUME (Primula elatior)

- 15 à 30 cm
- feuilles en rosette à la base de la tige
- fleurs jaune soufre





PLANTES DE MILIEUX TRÈS FRAIS



CARDAMINE DES PRES

WIESEN SCHAUMKRAUT (Cardamine pratensis)

- 20 à 50 cm
- tige creuse
- feuilles composées de 6 à 12 parties
- grandes fleurs roses





FICAIRE FAUSSE RENONCULE

SCHARBOCKSKRAUT (Ranunculus ficaria)

- 5 à 25 cm
- feuilles luisantes, ovales cordées à sommet arrondi, entières, pourvues d'un long pétiole engainant
- grandes fleurs solitaires (2-3 cm de diamètre), jaune d'or brillant





GAILLET GRATTERON

KLETTEN LABKRAUT (Galium aparine)

- 15 à 100 cm

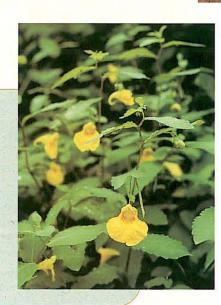
- tiges dressées ou rampantes, s'accrochant aux mains
- feuilles couvertes d'aiguillons crochus
- fleurs blanchâtres



IMPATIENTE-NE-ME-TOUCHEZ-PAS

WALD SPRINGKRAUT (Impatiens noli-tangere)

- 20 à 80 cm
- tige cassante
- feuilles dentées
- fleurs jaunes, avec calice en éperon recourbé fruits éclatant au toucher







LIERRE TERRESTRE

GUNDERMANN (Glechoma hederacea)

- 5 à 40 cm
- plante rampante
- fleurs violettes, groupées par 2 à 5 à l'aisselle des feuilles





ORTIE DIOIQUE GROSSE BRENNESSEL

- 40 à 100 cm
- plante vert sombre, couverte de poils urticants ou non



HAIN STEINMIERE (Stellaria nemorum)

- 25 à 70 cm
- plante pubescente
- tiges rondes, velues
- feuilles ovales, cordées, terminées en pointe, à bords ciliés
- grandes fleurs blanches, à 3 pétales divisés en 2 lobes



PLANTES DE MILIEUX ASSEZ HUMIDES, HUMIDES, À TRES HUMIDES







BALSAMINE GEANTE

DRÜSENTRAGENDES SPRINGKRAUT (Impatiens glandulifera)

- 100 à 200 cm
- tige robuste, charnue,
- translucide, creuse, rougeâtre grandes feuilles opposées ou groupées par 3
- grandes fleurs pourpres, parfois roses ou blanches, pendantes







DOUCE AMERE

BITTERSÜSS (Solanum dulcamara)

- liane de 1 à 2 m
- feuilles avec un grand lobe central et deux petits latéraux
- fleurs violettes à cœur jaune
- baies vertes puis rouges





SUMPE SCHWERTLILIE (Iris pseudacorus)

- 50 à 120 cm
- feuilles en forme de glaive
- fleurs jaunes





LAICHE DES MARAIS

SCHLANKE SEGGE (Carex acutiformis)

- plante de 50 à 120 cm
- souche rampante
- tige robuste, à 3 angles marqués
 gaines basiliaires rougeâtres déchirées

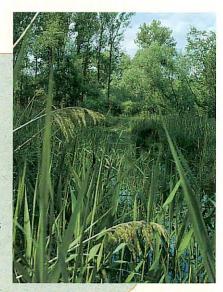






SCHILFROHR (Phragmites australis)

- -1à4 m
- tige fragile
- très grandes feuilles à bords coupants épis longs, violacés







SUMPE DOTTERBLUME (Caltha palustris)

- 10 à 60 cm
- tiges creuses et luisantes grandes fleurs jaune d'or (4 cm de diamètre)



- feuilles divisées en plusieurs parties, dentées, souvent blanchâtres en-dessous H

REINE DES PRES

Wiesenkönigin (Filipendula ulmaria)

- 50 à 120 cm

- fleurs blanches

PLANTES DE MILIEUX TRÈS RICHES



BOIS JOLI

GEWÖHNLICHER SEIDELBAST (Daphne mezereum)

- arbrisseau de 50 à 100 cm
- floraison : février à mars, avant la feuillaison
- fleurs rouges ou roses, en petit tube velu et lobé. groupées par 2 – 4, très odorantes
- baies rouges







CORNOUILLER SANGUIN

ROTER HARTRIEGEL (Cornus sanguinea)

- arbrisseau de 2 à 5 m
- feuilles opposées fleurs blanches
- fruits noir bleuté, groupés



LAICHE GLAUQUE BLAUGRÛNE SEGGE (Carex flacca) plante de 10 à 60 cm souche rampante rougeâtre à brunâtre feuilles glauques en dessous épis femelles noirâtres, penchés

MERCURIALE PERENNE

Ausdauerndes Waldbingelkraut (Mercurialis perennis)

- 20 à 40 cm

A

- feuilles vert sombre, poilues, dentées
- petites fleurs blanches, groupées sur un long épi





TROÈNE

RAINWEIDE (Ligustrum vulgare)



- arbrisseau de 2 à 3 m
- feuilles opposées et vert luisant
- fleurs blanches, baies noires groupées





BLECHNUM EN EPI

RIPPENFARN (Blechnum spicant)

- fougère de 20 à 70 cm frondes longuement lancéolées (« arêtes de poisson »)



POLYSTICS

GELAPPTER SCHILDFARN (Polystichum aculeatum)

- fougère de 20 à 80 cm
- rachis (= pétiole) portant de nombreuses écailles
 divisions secondaires des feuilles asymétriques





ORME DE MONTAGNE

BERGULME (Ulmus glabra)

- arbre de 25-35 m

- jeunes rameaux pubescents
 bourgeons ovoïdes brun foncé
 feuilles grandes (9 à 15 cm de long), rudes, dentées, avec 3 pointes au sommet





LES PRINCIPAUX MÉLANGES PRÉCONISÉS ET LEUR ORIGINE R.N. = régénération naturelle, S = station où le mélange est conseillé, s = station où le mélange est possible. R.N. ou plantation de pin laissée à la R.N. de bou-S1-S2-S16 PIN-BOULEAU leau, ou en enrichissement de R.N. de bouleau. R.N. ou plantation de chêne sessile laissée à la S1-S2-s4-s5-s8 PIN-CHÊNE SESSILE R.N. de bouleau, ou en enrichissement de R.N. de bouleau. R.N. ou plantation de pin laissée à la R.N. de \$2-\$4-\$5-\$6-\$8 PIN-HÊTRE hêtre, ou en enrichissement de R.N. de hêtre, ou plantation de hêtre en enrichissement de R.N. de pin (ou sous perchis de pin pur), ou plantation mixte hêtre et pin. 200 R.N. ou plantation de pin en enrichissement de R.N. 516 PIN-EPICÉA d'épicéa. HIR R.N. ou plantation de sapin en enrichissement de 53 PIN-SAPIN R.N. de pin. AND IN R.N. ou plantation de douglas en enrichissement PIN-DOUGLAS 51-52 de R.N. de pin. DOM: R.N. ou plantation de chêne laissée à la R.N. de BOULEAU-S1-S2 bouleau, ou en enrichissement de R.N. de bouleau. CHÊNE SESSILE R.N. ou plantation de hêtre en enrichissement S4-S5-S8-S9-S10 BOULEAU-HÊTRE d'une R.N. de bouleau, ou sous gaulis de bouleau. R.N. ou plantation de chêne sessile en enrichis-S1-S2-S4-S5-S8 CHÊNE SESSILEsement de R.N. de hêtre, ou plantation de chêne S9-S10-S11 HÊTRE sessile avec du hêtre en mélange. R.N. ou plantation de chêne sessile ou pédonculé s9-s10-s12 CHÊNAIE MIXTE en enrichissement de R.N. de chêne mixte. Plantation de chêne sessile en enrichissement de CHÊNE SESSILE-\$1-\$2-\$4-\$5-\$8-\$9 R.N. d'épicéa. EPICÉA R.N. ou plantation de chêne sessile laissée à la R.N. CHÊNE CHARME s9-s10 de charme, ou plantation de chêne sessile en enri-

chissement de R.N. de charme, ou plantation de

chêne sessile avec du charme en mélange.



Liste complémentaire des plantes moins fréquentes

Groupe MILIEUX TRÈS ACIDES ET TRÈS SECS Genêt poilu

Groupe

MILIEUX TRÈS ACIDES ET TRÈS HUMIDES

Laîche allongée Laîche blanchâtre Laîche en étoile Saule à oreillettes

Groupe

MILIEUX TRÈS ACIDES



Hylocomie brillante Hypne courrole Hypne de Schreber Molinie (pieds dispersés)

Groupe 4

MILIEUX ACIDES

Fétuque ovine Germandrée scorodoine Véronique officinale Violette de Rivin

Groupe MILIEUX PEU ACIDES

ET ASSEZ SECS

Anémone des bois Calamagrostide épigéios Digitale pourpre Genêt à balais Houlque molle Maianthème à deux feuilles Millepertuis élégant Moehringie à trois nervures



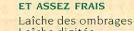
Groupe MILIEUX PEU ACIDES

ET ASSEZ FRAIS

Atrichie ondulée Euphorbe faux amandier Fougère mâle Lierre grimpant Luzule poilue Ortie royale Polystic spinuleux



Groupe MILIEUX ASSEZ RICHES



Laîche digitée Néottie nid-d'oiseau Sceau de Salomon multiflore Véronique des montagnes

Groupe MILIEUX ASSEZ RICHES ET FRAIS

Balsamine à petites fleurs Bugle rampant Moschatelline Potentille stérile

Renoncule tête d'or Rosier des champs Thuidie à feuillles de Tamaris

Groupe MILIEUX RICHES ET FRAIS



Benoîte des villes Fissidens à feuilles d'if Mnie ondulée Vesce des haies



Groupe MILIEUX TRÈS FRAIS



Epiaire des bois Eurynchie de Stokes Fétuque géante Laîche à épis pendants Paturin trivial Thamnie queue de renard



Groupe MILIEUX ASSEZ HUMIDES, HUMIDES, À TRÈS HUMIDES

Angélique des bois Dorines Gaillet des marais Laîche maigre Laîches des rives, paniculée Lycope d'Europe Lysimaque commune* Lysimaque nummulaire Myosotis des marais Osmonde royale Peucédan des marais* Prêle des bourbiers* Renoncule rampante Scirpe des bois* Scutellaire casquée Violette des marais

*hautes herbes = mégaphorbiaie



Groupe MILIEUX TRÈS RICHES

Erable champêtre Laîche des montagnes Listère à feuilles ovales Orchis pourpre Rosier des chiens



Groupe MILIEUX MONTAGNARDS **OU MILIEUX CONFINÉS**

Circée des alpes Dryopteris écailleux Fétuque des bois Fougère à moustaches Gymnocarpium dryopteris Polystic des montagnes Prénanthe pourpre Sceau de Salomon verticillé

Coordination

Anne Madesclaire (C.R.P.F. de Lorraine-Alsace)

Conception

Jean Braud (C.R.P.F. de Lorraine-Alsace) Richard Boeuf (Chargé d'étude, O.N.F., Direction Territoriale Alsace) Anne Madesclaire (C.R.P.F. Lorraine-Alsace) Marc-Etienne Wilhelm (O.N.F., Direction Territoriale Alsace)

Maquette et illustration :

Florence et Eric Rebmeister

Dessins botaniques

Dominique MANSION Extraits de la "Flore forestière française" I.D.F., D.E.R.F., E.N.G.R.E.F. - 1989

Bibliographie

Catalogue des types de stations forestières des Vosges du nord Marc Delahave-Panchout Conseil Régional Alsace. Conseil Régional Lorraine, C.R.P.F., O.N.F. Décembre 1997 Serge Muller - Gilles Bailly Richard Boeuf - Gérard Lavaupot

Photos:

Jean Braud (C.R.P.F.) Office National des Forêts Alsace

Parc Naturel Régional des Vosges du nord : p 5 (peuplement), p 13 (château). p 23 (peuplement), p 33 (grand murin), p 40 (pineraie)

> Parc Naturel Régional du Morvan : p 82 (cardamine)

Michel Martin: p 65 (callune), p 66 (bourdaine). p 72 (chèvrefeuille), p 76 (violette), p 80 (gouet). p 81 (primevère), p 84 (lierre), p 85 (balsamine, douce-amère), p 87 (populage), p 89, p 90, p 91 (troëne), p 92 (orme)

> Claude Jérôme : p 43 (polystichum), p 52 (gymnocarpium)

J.J. Ring: p 13 (élément d'architecture)

Alain Schall (O.N.F.): p 33 (lynx et faucon pèlerin) Couverture : I. Braud

Les espèces rencontrées dans les Vosges du nord Groupes d'espèces indicatrices

Groupe MILIEUX TRÈS ACIDES ET TRÈS SECS

> Callune Cladonies

Groupe MILIEUX TRÈS ACIDES ET TRÈS HUMIDES

> Airelle des marais Bourdaine Molinie bleue (en touffes) Polytric commun **Sphaignes**

Groupe MILIEUX TRÈS ACIDES

Bazzanie à trois lobes Dicrane en balai Leucobryum glauque Myrtille



Groupe MILIEUX ACIDES

Canche flexueuse Fougère aigle Laîche à pilules Polytric élégant



MILIEUX PEU ACIDES ET ASSEZ SECS

Chèvrefeuille des bois Fougère dilatée Luzule blanchâtre Luzule des bois Ronce



Groupe MILIEUX PEU ACIDES ET ASSEZ FRAIS

> Fétuque des bois Mélique uniflore Millet diffus Oxalide petite oseille Stellaire holostée



Groupe MILIEUX ASSEZ RICHES ET ASSEZ FRAIS

> Aspérule odorante Laîche des bois Violette des bois

Financement:

Conseil Régional Alsace Conseil Régional Lorraine C.R.P.F. Lorraine-Alsace O.N.F. Direction Territoriale Alsace

Avril 2003 Document disponible au : C.R.P.F. LORRAINE-ALSACE 41. Avenue du Général de Gaulle 57050 LE BAN SAINT-MARTIN Tél. 03.87.31.18.42





Région Lorraine

1, place Gabriel Hocquard - B.P. 81004 57036 Metz Cedex I Tél. 03 87 33 60 00



35, avenue de la Paix - B.P. 1006 67070 Strasbourg Cedex Tél. 03 88 15 68 67



Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine-Alsace

41, avenue du Général de Gaulle 57050 Le Ban Saint Martin Tél. 03 87 31 18 42



Office National des Forêts Direction Territoriale Alsace

Rue de l'Hôpital Militaire 67084 Strasbourg Cedex Tél. 03 88 76 76 40



M I N I S T È R E DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION DE LA PÊCHE ET DES AFFAIRES RURALES

Direction de l'Espace Rural et de la Forêt

19, avenue du Maine 75732 Paris Cedex 15 Tél. 01 49 55 51 19