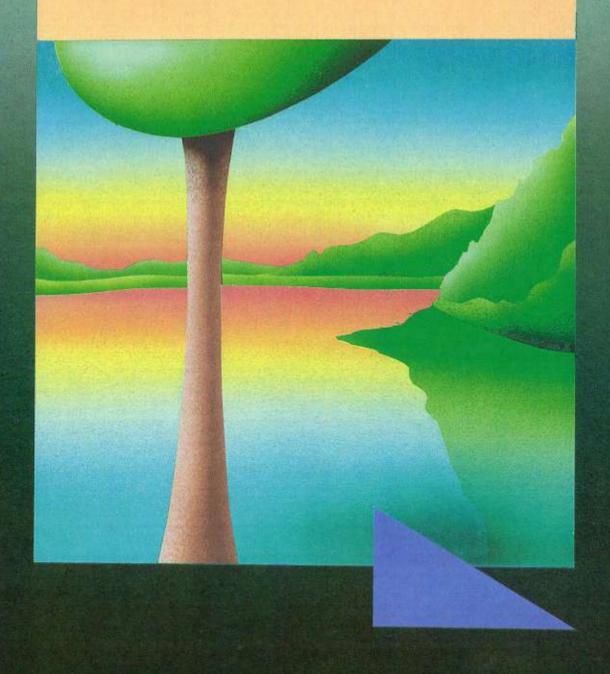
## LE CHOIX DES ESSENCES FORESTIÈRES DANS LE SUNDGAU



**GUIDE POUR L'IDENTIFICATION DES STATIONS** 

Ce document a été réalisé par le Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine-Alsace, avec la collaboration de Forêt Privée d'Alsace.

#### **RÉGION ALSACE**



## **AVANT-PROPOS**

La forêt privée du SUNDGAU, riche d'essences de haute valeur (hêtre, frêne, merisier, érable et chêne) plonge ses racines dans un sol, dont la potentialité est l'une des plus élevées de France. Avec ses deux millions de m³ de bois potentiels, elle constitue un capital insuffisamment exploité.

En effet, bon nombre de peuplements, trop âgés ou trop denses, voire mitraillés sont arrivés au terme de leur existence. Le renouvellement qui s'impose s'ouvre par une interrogation « Quelles essences pour quels terrains ? ».

Sensibilisé par les organisations professionnelles de la Forêt Privée d'Alsace, le Conseil Régional, en finançant ce guide, a voulu offrir, à chaque propriétaire forestier de ce secteur, une réponse à la carte. Conçue par le Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine-Alsace, cette brochure, d'un usage aisé, permettra au propriétaire forestier de choisir les essences les mieux adaptées à son terrain.

Nul doute que ce guide constitue l'investissement judicieux de départ, pour qui veut faire fructifier au mieux le capital que constitue sa forêt.

Marcel RUDLOFF Sénateur du Bas-Rhin

1

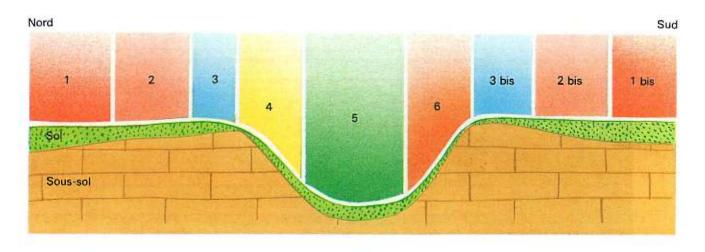


Aider le sylviculteur et le reboiseur du Sundgau à choisir les essences forestières les mieux adaptées à sa forêt, à partir d'observations simples et rapides concernant les stations forestières.

# 2 LA STATION FORESTIÈRE

Une **station** est une étendue de terrain, de superficie variable, homogène quant au climat, à la géologie, au relief, au sol et à la végétation.

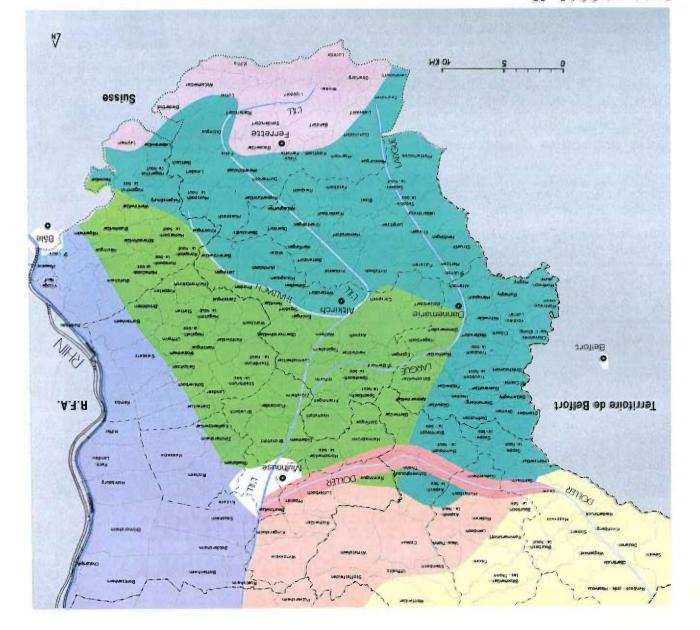
Dès que le relief ou la géologie ou le sol change, la station forestière varie (exemple : 1, 2, 3, 4, 5, 6 ...) :



Mais, dès que réapparaissent des conditions similaires, on retrouve des stations très semblables (1 et 1 bis, 2 et 2 bis, 3 et 3 bis par exemple).

Celles-ci peuvent être regroupées en unités stationnelles caractérisées par un climat, un relief, une géologie, un sol, une flore particuliers.

Dans les stations appartenant à une même unité stationnelle forestière, chaque essence aura une production déterminée (à condition de lui appliquer la même sylviculture).



Fond de carte D.A.F. 68 Carte établie d'après « La carte des formations superficielles d'Alsace » éditée par l'Association pour la Relance Agronomique en Alsace.



## ZONE D'UTILISATION DU GUIDE



Le Sundgau, situé au Sud de l'Alsace, est caractérisé par la nature géologique de son sous-sol : dépôts de loess (ou « limons ») d'origine glaciaire.

Ses limites sont matérialisées sur la carte ci-contre.

#### La zone d'utilisation de ce guide se divise en deux parties :

- le Bas-Sundgau, zone de transition entre les collines du Haut-Sundgau et la plaine du Rhin.
  Dans cette région, les loess récents sont souvent riches en calcaire actif.
- Le Haut-Sundgau, qui présente des loess plus ainciens (ou « lehms ») ayant perdu leur
- calcaire actif sur une certaine épaisseur.

Ces loess anciens et récents sont principalement situés sur les plateaux, où leur épaisseur maximale est de l'ordre de 15 mètres. Par contre, d'autres dépôts géologiques peuvent apparaître sur les pentes : roches calcaires, sur des surfaces peu étendues, cailloutis, moins fréquents, composés de galets siliceux,... Ces divers matériaux se mélangent et s'accumulent souvent en bas de pente et au bord des cours d'eau : ce sont les colluvions et les alluvions.





# COMMENT IDENTIFIER UNE STATION FORESTIÈRE DANS LE SUNDGAU ?



« Crin végétal » (Photo : J.C. RAMEAU)

Une parcelle ou un massif forestier comprennent généralement plusieurs unités stationnelles. La démarche suivante facilite leur identification :

#### Situation géographique

Haut-Sundgau ou Bas-Sundgau (d'après la carte).

#### Localisation

Plateau, haut ou bas de versant, fond de vallée, ou proximité d'un cours d'eau ou d'une source.

#### Observation de la végétation

Certaines plantes reflètent bien les caractéristiques de la station (excès d'eau, présence de calcaire actif, acidité, ...). Une quinzaine d'entre elles méritent, à ce titre, d'être retenues dans le Sundgau :

- dans les peuplements forestiers: Chênes pédonculé et sessile, Hêtre, Frêne, Aulne glutineux, ... Attention, pourtant, au marteau du forestier qui a pu faire disparaître certaines essences des stations où l'on s'attendrait à les rencontrer!
- parmi les plantes herbacées : Viorne lantane, Mercuriale, Camérisier,... Leur reconnaissance est facilitée par les croquis rassemblés à la fin du guide.

#### Observation du sol

Le sol s'observe en creusant une fosse dont la profondeur varie, selon les cas, entre 30 et 80 cm. Pour repérer d'éventuelles variations ou confirmer le premier diagnostic, il est recommandé de creuser plusieurs fosses.

La fosse présente une **coupe de sol**, dont l'examen permet de mettre en évidence les facteurs favorables et défavorables à la croissance des essences.



# QUE FAUT-IL OBSERVER SUR LA COUPE DU SOL ?

#### Quelles sont l'épaisseur et la composition de la litière ?

Il s'agit d'examiner l'amas de feuilles et de débris végétaux (fragments de feuilles) recouvrant le sol, et plus ou moins rapidement décomposés par les champignons, les petits animaux et les bactéries.

Une litière, moyennement épaisse à épaisse, où l'on reconnaît les feuilles entières et les débris végétaux mal décomposés, indique un sol pauvre.

Une absence de litière ou une litière peu épaisse, constituée de feuilles de l'année en voie de décomposition, indique un sol riche.

#### Quels sont les constituants principaux des différentes couches du sol?

Sur la coupe du sol, on cherche à distinguer plusieurs **couches**, caractérisées par une **couleur** ou des **constituants** différents.

Un échantillon de terre est formé de constituants qui peuvent être de taille variable ; des plus grossiers aux plus fins, ce sont les sables, les limons, les argiles.

En frottant entre les doigts un échantillon de terre, on reconnait l'élément qui prédomine :

les sables

grattent les doiats

les limons

à l'état sec, sont poussiéreux et tachent les doigts ; humides, ils s'étalent sur les doigts sans coller lorsqu'on les malaxe,

les argiles

à l'état sec, forment des blocs durs ; humides, elles sont collantes et se travaillent comme de la pâte à modeler.

Des éléments plus grossiers peuvent être rencontrés en surface, ou dans le sol :

les cailloux calcaires

ils font effervescence à l'acide chlorhydrique\* et sont enrobés d'un matériau argileux brun-rougeâtre.

les galets siliceux

ils ne font pas efferverscence à l'acide chlorhydrique. Ils ont une forme arrondie, et sont enrobés d'un matériau limoneux.

<sup>\*</sup> L'acide chlorhydrique s'emploie en dilution d'un volume d'acide pur (acheté en droguerie) avec 9 volumes d'eau. Il provoque un bouillonnement en présence de calcaire (effervescence).

#### La terre fait-elle effervescence à l'acide chlorhydrique ?

Ce test est destiné à révéler la présence de calcaire actif (particules assimilables par les racines).

Le calcaire actif doit surtout être recherché dans les loess du Bas-Sundgau et dans les sols sur roche calcaire ; il convient de noter sa profondeur d'apparition car, à moins de 30 cm, il exclut le choix de certaines essences.

#### Le soll est-il gorgé d'eau (de façon temporaire ou permanente) ?

Une nappe d'eau, localisée plus ou moins près de la surface, peut se former toute ou partie de l'année, dans certains sols du Sundgau, en particulier au niveau de dépressions, bas de pente, fonds de vallon, ou encore à proximité d'un cours d'eau.

La présence et le niveau de la nappe se détectent de la facon suivante : en creusant, on rencontre un matériau humide, puis après quelques minutes, l'eau apparaît au fond du trou.

Mais dans certains cas, l'eau n'est plus visible en période sèche.

Comment déceler alors la **présence temporaire d'eau** ? Elle se traduit, dans le sol, par des **taches plus ou moins marquées** (en couleur, taille et densité), et plus ou moins proches de la surface :

- taches rouille, au minimum de la taille d'un « confetti », dispersées dans le sol, traduisant des difficultés légères de drainage, à certaines périodes de l'année.
- taches rouille nombreuses, plus ou moins jointives, exprimant des difficultés sérieuses de drainage à certaines périodes de l'année,
- taches rouille et grises (sol « bariolé ») correspondant à un engorgement fréquent et prolongé.

#### Une couche particulière apparaît-elle dans le sol?

Il peut s'agir :

- d'une couche grise gorgée d'eau,
- d'une roche calcaire dure,
- d'une couche dure argileuse.

Dans ce cas, on s'arrête de creuser; sinon, on continue jusqu'à 80 cm environ.

Vous disposez maintenant de tous les éléments nécessaires pour identifier une station forestière.

Le tableau suivant, dans lequel vous progressez de gauche à droite, vous donne la démarche à suivre :

- A partir de la situation de votre forêt (Bas-Sundgau ou Haut-Sundgau, fond de vallée),
- et à l'aide des observations que vous venez d'effectuer sur le sol, la végétation et les peuplements,

vous déterminez le numéro de l'unité stationnelle et vous vous reportez à la fiche descriptive correspondante :

- résumant les caractères de l'unité stationnelle (confirmation de l'identification),
- dégageant les facteurs favorables ou limitants de la production forestière,
- conseillant le choix des essences à favoriser.

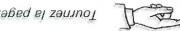
Certains cas particuliers ont été volontairement exclus par souci de simplification ; bien évidemment, ils correspondent à des situations exceptionnelles.

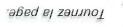
Le choix des essences est présenté, dans chaque fiche, selon une hiérarchie qui résulte de la confrontation des connaissances actuelles sur le comportement des essences, avec les facteurs économiques et financiers.



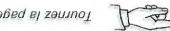
« Le Sundgau, au pied du Jura alsacien »

10

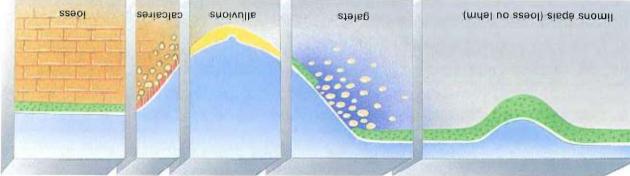




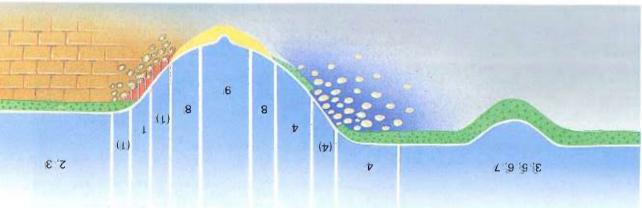
« Carrière de galets à Seppois »

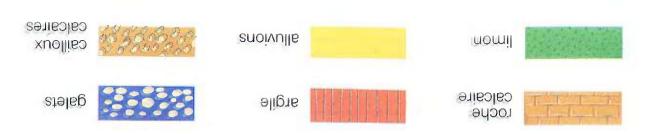


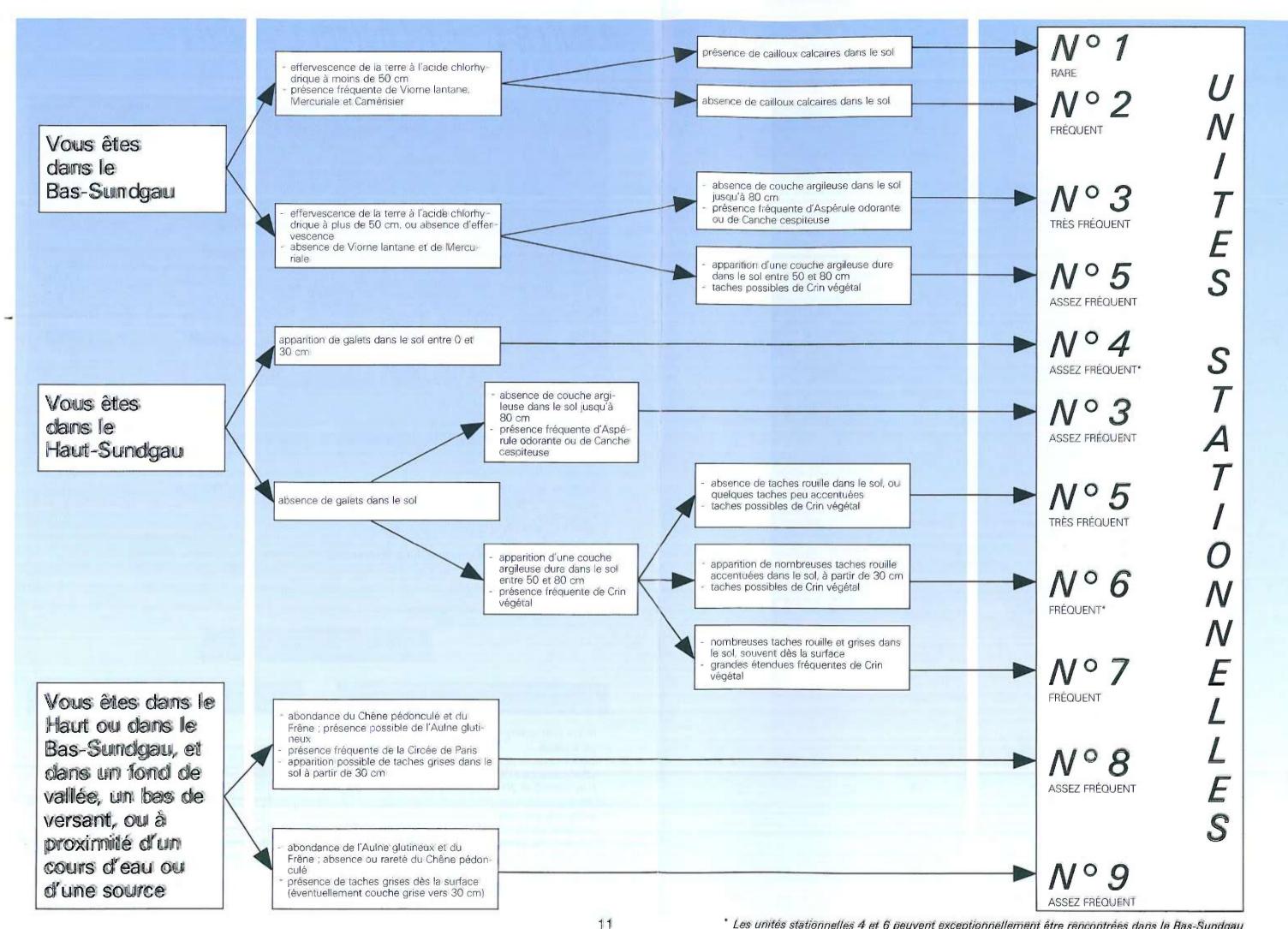
### La géologie et les constituants des sols



## (les numéros renvoient aux fiches correspondantes) Les unités stationnelles









« Sol brun calcique (Tagolsheim) »

#### Caractères descriptifs de l'unité

- haut et milieu de versant
- pente movenne à forte
- sol argileux avec cailloux calcaires
- efferverscence à l'acide chlorhydrique dans la terre fine, entre 0 et 30 cm de profondeur
- roche calcaire dure
- présence fréquente de Viorne lantane, Mercuriale et Camérisier

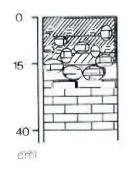
#### Localisation et fréquence

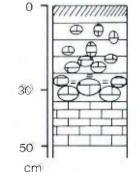
Bas-Sundgau : rare Haut-Sundgau : très rare

#### Caractères essentiels du sol

- litière pratiquement absente
- sol argileux
- cailloux calcaires abondants
- effervescence à l'acide chlorhydrique dans la terre fine, entre 0 et 30 cm de profondeur : présence de calcaire actif.
- roche calcaire dure
- · à partir de 15 cm (1)
- · à partir de 30 cm (2)

#### Coupe schématique du sol





RENDZINE (1)

SOL BRUN CALCIQUE (2)

#### Facteurs limitants du sol

- Facteurs favorables du sol
- faible épaisseur du sol (dalle calcaire) entraînant un enracinement difficile
- sensibilité à la sécheresse, surtout en versant exposé au Sud
- présence de calcaire actif dans la terre fine

#### Fertilité

Faible à moyenne (en exposition ombragée)

### CHOIX DES ESSENCES

#### Conseillées

Hêtre Mélèze d'Europe

#### **Possibles**

Tilleul à grandes feuilles Érables Pin Laricio Pin noir d'Autriche

#### A éviter

Épicéa Chênes Douglas Merisier

#### Précautions et conseils

- Proscrire les essences sensibles au calcaire
- En versant ensoleillé (exposition Sud), limiter les investissements en gardant le Hêtre

#### Remarques

On peut rencontrer des stations contigües (cf. (1) sur schéma p. 10) présentant un sol riche en cailloux calcaires, mais plus profond :

- en plateau, ou sur milieu de versant (profondeur supérieure à 50 cm),
- en bas de versant (profondeur supérieure à 80 cm).

Le choix des essences est alors plus diversifié (cf. choix proposé pour l'unité stationnelle 2).



(( Mercuriale ))

## Caractères descriptifs de l'unité

- plateaux et versants
- absence de cailloux calcaires dans le sol
- effervescence à l'acide chlorhydrique dans la terre fine, entre 0 et 50 cm de profondeur
- présence fréquente de Camérisier, Mercuriale et Viorne lantane.

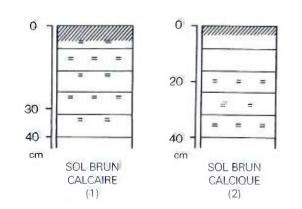
#### Localisation et fréquence

Bas-Sundgau : fréquent Haut-Sundgau : très rare

#### Caractères essentiels du sol

- litière pratiquement absente
- sol limoneux avec un peu d'argile uniformément répartie
- effervescence à l'acide chlorhydrique dans la terre fine (présence de calcaire actif) :
- · dès la surface (1)
- entre 10 et 50 cm (2)

#### Coupe schématique du sol



#### Facteurs limitants du sol

 présence de calcaire actif à faible profondeur dans la terre fine

#### Facteurs favorables du sol

- richesse en éléments minéraux
- bonnes réserves en eau
- sol profond

#### Fertilité

Élevée

## CHOIX DES ESSENCES

#### Conseillées

Hêtre Merisier Erables Chêne sessile Mélèze d'Europe

#### **Possibles**

Noyer Frêne Pin Laricio Tilleul à grandes feuilles

#### A éviter

Chêne rouge Douglas Épicéa

#### Précautions et conseils

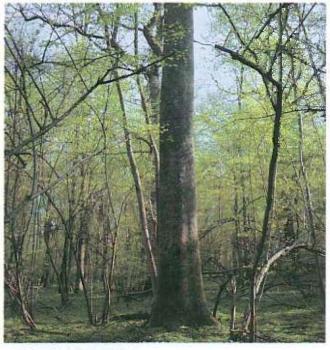
- Proscrire les essences sensibles au calcaire
- Éviter la Hêtraie pure en diversifiant les essences (feuillus précieux)
- Le Frêne et le Noyer sont possibles sur les plateaux et sur les versants frais



« Tilleul (Bernwiller) »

#### Caractères descriptifs de l'unité

- situation variée : plateau, versant, fond de vallée
- absence de galets dans le sol
- sol limoneux, avec un peu d'argile uniformément répartie : absence de couche argileuse jusqu'à 80 cm de profondeur
- effervescence à l'acide chlorhydrique dans la terre fine à plus de 50 cm de profondeur, ou absence d'effervescence
- présence fréquente de Chêne sessile et de Hêtre
- présence fréquente d'Aspérule odorante (1) ou de Canche cespiteuse (2) ; absence de Mercuriale et de Viorne lantane



(( Frêne ») (Bernwiller)

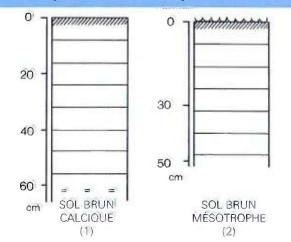
#### Localisation et fréquence

Bas-Sundgau : très fréquent Haut-Sundgau : assez fréquent (bas de versant et fond de vallée)

#### Caractères essentiels du sol

- litière pratiquement absente
- sol limoneux avec un peu d'argile uniformément répartie
- effervescence à l'acide chlorhydrique dans la terrefine (présence de calcaire actif) à plus de 50 cm de profondeur (1), ou absence d'effervescence (2)

#### Coupe schématique du sol



#### Facteurs limitants du sol

#### Facteurs favorables du sol

- grande richesse en éléments minéraux
- très bonnes réserves en eau
- sol très profond

#### Fertilité

Très élevée

## CHOIX DES ESSENCES

#### Conseillées

Hêtre Chêne sessile Merisier Noyer Frêne Érables

#### **Possibles**

Chêne rouge Douglas Mélèze d'Europe Épicéa

#### A éviter

#### Précautions et conseils

- Éviter la Hêtraie pure en diversifiant les essences (Chêne sessile et feuillus précieux)

18

#### Facteurs favorables du sol

#### Facteurs limitants du sol

- richesse en éléments minéraux
- pouves réserves en eau
- sol assez profond à profond

#### Fertilité

Elevée à très élevée

## CHOIX DES ESSENCES

19jivė A

Chêne pédonculé

21

səlqissod

Tilleul à petites feuilles Épicéa Mélèze d'Europe

## saalliasnoj

Erable sycomore Merisier Douglas Chêne rouge Chêne sessile Hêtre

## Précautions et conseils

Réserver le Frêne aux sols les plus riches en limon, avec peu de galets

#### Remarques

10), la fertilité diminue et les essences conseillées se limitent au Douglas, au Pin sylvestre et au Mélèze d'Europe. En exposition chaude, lorsque les galets sont abondants dès la surface et la litière épaisse (cf. (4) sur schéma page



#### Localisation et fréquence

Haut-Sundgau: assez fréquent Bas-Sundgau: rare

# Caractères descriptifs de l'unité

- de profondeur - apparition de galets dans le sol, entre 0 et 30 cm - plateau, milieu et bas de versant
- sable ou d'argile - sol riche en limon, avec éventuellement présence de
- absence de Callune ; Fougère-aigle rare ou absente

#### Coupe schématique du sol

(A SOL BRUN MESOTROPHE) SOL BRUN ACIDE

# Caractères essentiels du sol

- végétaux se décomposant plus ou moins rapidelitière moyennement épaisse à peu épaisse ; débris
- apparition de galets entre 0 et 30 cm de profon-
- sol riche en limon, avec éventuellement présence de

sable ou d'argile

#### Facteurs favorables du sol

#### Facteurs limitants du sol

- richesse en éléments minéraux
- très bonnes réserves en eau
- sol profond

#### Fertilité

Elevée

## CHOIX DES ESSENCES

A éviter

Chêne pédonculé

səlqisso4

- Attention au développement excessif de la Ronce, en cas de coupe rase sur de grandes surfaces

**Epicéa** Peupliers adaptés Tilleul à petites feuilles

Précautions et conseils

**Səəlliəsno**3

Douglas

Erables

Merisier

Frêne

Hêtre

Risques de gélivure sur les Chênes

- Eviter la Hêtraie pure en diversifiant les essences

- Sols sensibles au tassement ; limiter le passage d'engins lourds

Mélèze d'Europe

Chêne rouge Chêne sessile

#### Localisation et fréquence

- Haut-Sundgau : très fréquent Bas-Sundgau : assez fréquent

#### absence de galets dans le sol

- sol limoneux en surface, avec une couche dure et
- de profondeur enrichie en argile apparaissant entre 50 et 80 cm

plateau, haut de versant (plus rarement en milieu de

Caractères descriptifs de l'unité

- fine à plus de 50 cm de profondeur (présence de effervescence à l'acide chlorhydrique dans la terre
- calcaire actif), ou absence d'effervescence
- abondance de la Ronce en peuplèments clairs

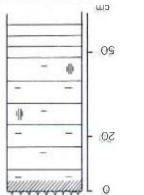
#### présence possible de Crin Végétal par taches peu - absence de Camérisier, Mercuriale et Viorne lantane;

« Hêtraie (Eichwald) »

#### Caractères essentiels du sol

- litlère peu épaisse (feuilles de l'année) ; débris végé-
- enrichie en argile apparaissant entre 50 et 80 cm sol limoneux en surface, avec une couche dure et taux se décomposant rapidement
- de profondeur
- preuses et peu accentuées présence éventuelle de taches rouille peu nom-

# Coupe schématique du sol



**201 BRUN LESSIVE** 



« Hêtraie-Chênaie (Bernwiller) »

#### Caractères descriptifs de l'unité

- plateau, haut de versant
- absence de galets dans le sol
- sol limoneux en surface avec, entre 50 et 80 cm, apparition d'une couche dure et très enrichie en arcile
- présence dans le sol, à partir de 30 cm de profondeur, de taches rouille accentuées
- présence fréquente de Fougère-aigle et Mélampyre ; présence possible de Crin végétal (par taches peu étendues)

#### Localisation et fréquence

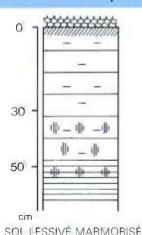
- Bas-Sundgau : rare

Haut-Sundgau : fréquent

#### Caractères essentiels du sol

- litière moyennement épaisse (fragments de feuilles sous les feuilles de l'année); débris végétaux se décomposant lentement
- sol très limoneux en surface, avec une couche dure très argileuse apparaissant entre 50 et 80 cm de profondeur
- présence, à partir de 30 cm de profondeur, de nombreuses taches rouille accentuées

#### Coupe schématique du sol



#### Facteurs limitants du sol

#### Facteurs favorables du sol

- pauvreté en éléments minéraux
- acidité, excluant certaine essences

- bonnes réserves en eau

#### Fertilité

Moyenne

## CHOIX DES ESSENCES

#### Conseillées

Hêtre Chêne sessile

#### **Possibles**

Chêne rouge Mélèze d'Europe Douglas Chêne pédonculé Érable sycomore Peupliers adaptés Épicéa Pin Laricio Pin sylvestre

#### A éviter

Frêne Noyer Merisier

#### Précautions et conseils

- Risques de gélivure sur les Chênes
- Mélèze, Douglas et Chêne rouge sont possibles sur les sols présentant peu de taches rouille vers 30 cm
- Sols sensibles au tassement ; limiter le passage d'engins lourds
- Éviter les coupes rases sur de grandes surfaces (pouvant provoquer un engorgement et le développement de plantes concurrentes)



« Hêtraie avec tapis de Crin végétal (Forêt de Burnhaupt le Haut) »

#### Caractères descriptifs de l'unité

- plateau, dépression
- absence de galets dans le sol
- sol limoneux avec, entre 50 et 80 cm de profondeur, apparition d'une couche dure et très enrichie en argile
- nombreuses taches rouille et grises, souvent dès la surface du sol
- présence fréquente de Crin végétal (sur de grandes étendues); présence possible de Fougère-aigle

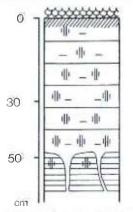
#### Localisation et fréquence

Bas-Sundgau : très rare Haut-Sundgau : fréquent

#### Caractères essentiels du sol

- litière moyennement épaisse (fragments de feuilles sous les feuilles de l'année) ; débris végétaux se décomposant lentement
- sol très limoneux en surface, avec une couche dure très argileuse apparaissant entre 50 et 80 cm de profondeur
- nombreuses taches rouille et grises, souvent dès la surface

#### Coupe schématique du sol



SOL LESSIVÉ A PSEUDOGLEY

#### Facteurs limitants du sol

#### Facteurs favorables du sol

- pauvreté en éléments minéraux
- eau parfois en excès près de la surface
- acidité, excluant certaines essences

#### Fertilité

Faible

#### CHOIX DES ESSENCES

#### Conseillées

#### **Possibles**

Chêne sessile Chêne rouge Chêne pédonculé Hêtre Pin sylvestre Épicéa

#### A éviter

Frêne Noyer Merisier Érable sycomore Douglas

#### Précautions et conseils

- Risques de gélivure sur les Chênes
- Travail du sol et assainissement conseillés avant plantation
- Sol très sensible au tassement ; limiter le passage d'engins lourds
- Éviter les coupes rases sur de grandes surfaces (accentuant l'engorgement et le développement de plantes concurrentes)

#### Remarque

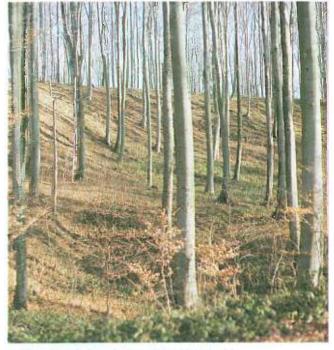
On peut rencontrer des stations à Canche flexueuse et Callune, où les sols présentent une litière épaisse ; la fertilité y est encore plus faible, et les risques de gélivure sur les Chênes plus élevés.



« Bord d'étang »

#### Caractères descriptifs de l'unité

- fond de vallée, bas de versant, proximité d'un cours d'eau et sur pente, au niveau de sources
- Nappe d'eau parfois proche de la surface du sol, très temporairement (en hiver et au printemps)
- sol limono-argileux
- apparition possible de taches rouille et grises à partir de 30 cm de profondeur
- abondance du Chêne pédonculé et du Frêne; présence possible d'Aulne glutineux; rareté ou absence du Hêtre
- présence fréquente de Circée de Paris



« Frênaie de fond de vallée (Altkirch) »

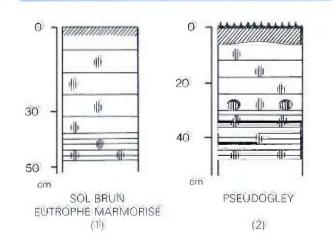
#### Localisation et fréquence

Assez fréquent partout, mais à chaque fois sur de faibles surfaces

#### Caractères essentiels du sol

- litière pratiquement absente
- sol limono-argileux
- apparition de taches rouille à partir de 10 cm de profondeur, et apparition possible de taches grises à partir de 30 cm (2)

#### Coupe schématique du sol



#### Facteurs limitants du sol

#### eau parfois en excès près de la surface

#### Facteurs favorables du sol

- richesse en éléments minéraux
- bonnes réserves en eau
- sol profond

#### Fertilité

Élevée

## CHOIX DES ESSENCES

#### Conseillées

Chêne pédonculé Frêne Érable sycomore

#### **Possibles**

Peupliers Épicéa Aulne glutineux

#### A éviter

Hêtre Douglas Chêne rouge

#### Précautions et conseils

Éviter les coupes rases sur de grandes surfaces (accentuant l'engorgement et le développement de plantes concurrentes)

#### Facteurs favorables du sol

#### Facteurs limitants du sol

excès d'eau : eau stagnant temporairement près de la surface (ou de façon permanente vers 30-40 cm)

#### Fertilité

Moyenne

## CHOIX DES ESSENCES

A éviter

Résineux

Merisier

Chênes

**Possibles** Étable sycomore

Conseillées

Frêne Aulne glutineux Peupliers

#### Précautions et conseils

- Éviter les coupes rases sur de grandes surfaces (remontée de l'eau et développement de plantes concurrentes), et préférer une sylviquiture par bouquets
- préférer une sylviculture par bouquets Réserver l'Érable sycomore aux bords de rivières
- Lorsque le sol présente une couche de surface très noire et gorgée d'eau au-dessus d'une couche gnise (schéma 2), le choix des essences se limite à l'Aulne glutineux, en évitant tout investissement

## UNITÉ STATIONNELLE Nº 9



« hassin ab brod ab signluk »

#### Localisation et fréquence

Assez fréquent partout, mais à chaque fois sur de faibles surfaces

#### Caractères descriptifs de l'unité

- fond de vallée, bas de versant, proximité d'un cours d'eau et sur pente, au niveau de sources Nappe d'eau proche de la surface du sol, tempo-
- rairement (en hiver et au printemps) sol limono-argileux
- présence de taches rouille et grises près de la surface du sol
- abondance de l'Aulne glutineux et du Frêne ; absence ou rareté du Chêne pédonculé

#### Coupe schématique du sol

CLEY (2)

# 30 - US

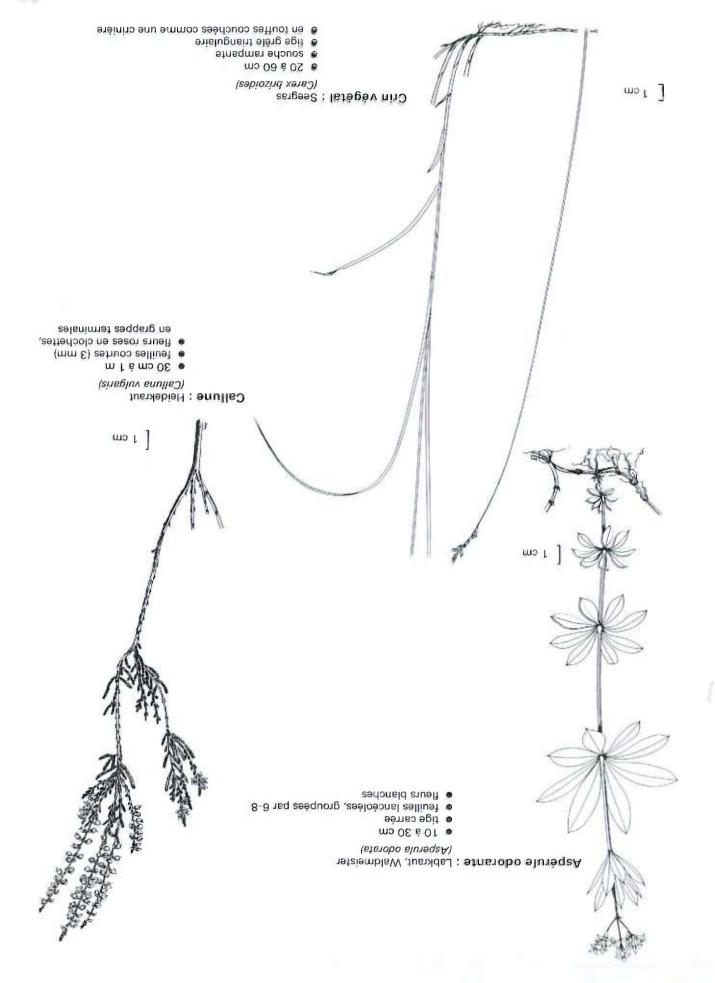
PSEUDOGLEY (1)

#### litière peu épaisse ; débris végétaux se décomposant

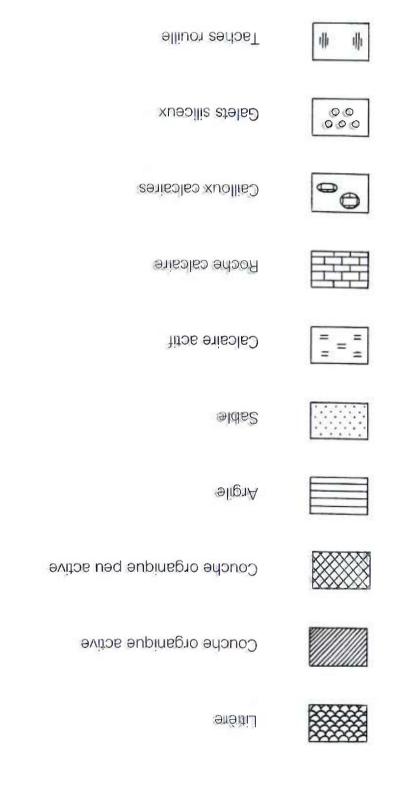
- litiere peu epaisse ; debris vegetaux se decomposa - spidement
- matériau limono-argileux, avec taches rouille et grises près de la surface (éventuellèment couche grise vers 30-40 cm (2))

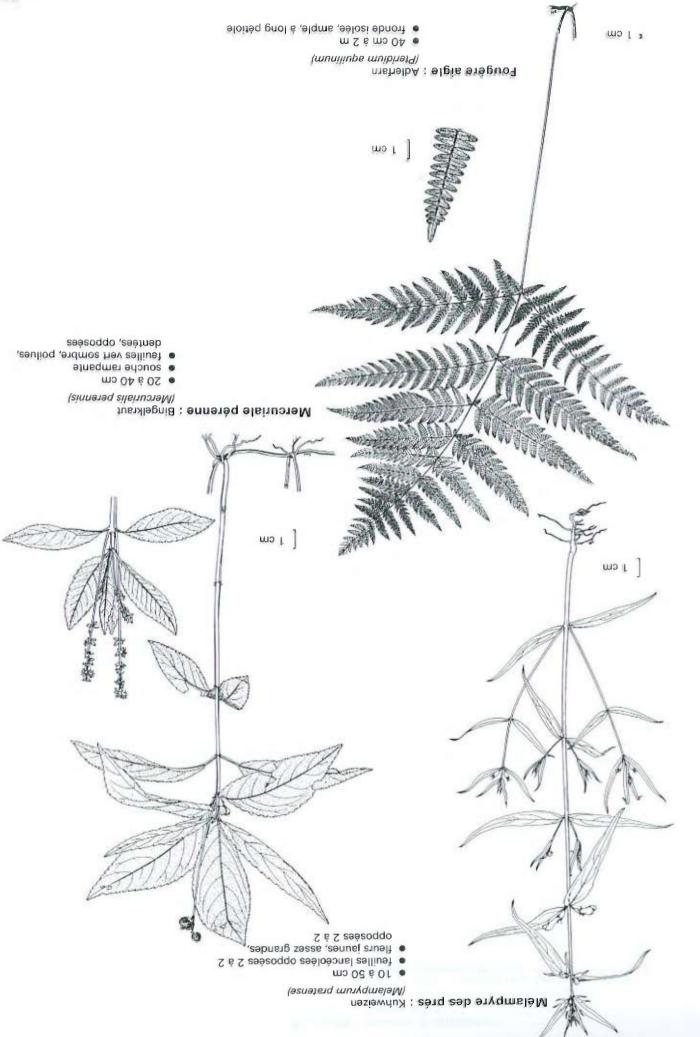
Caractères essentiels du sol

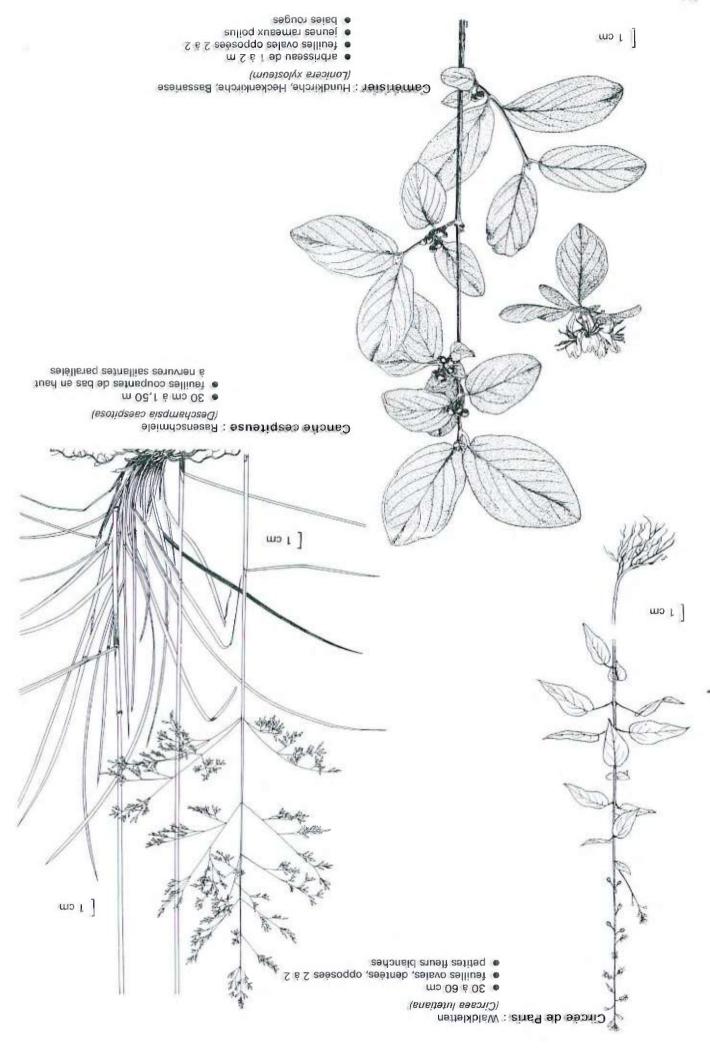
## QUELQUES PLANTES CARACTÉRISTIQUES

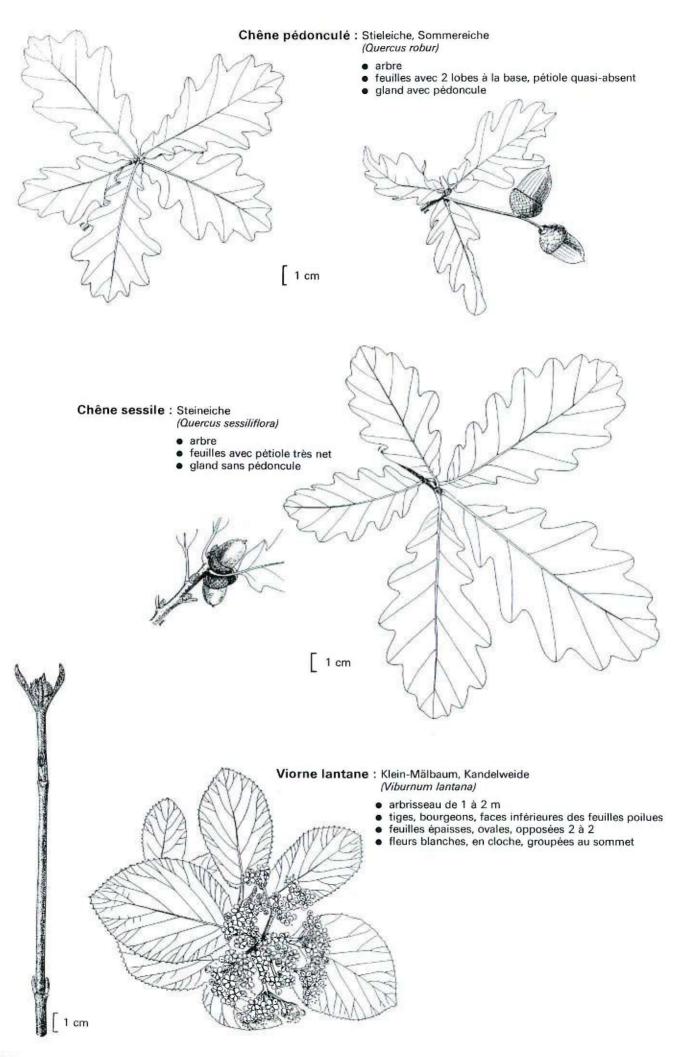


## PRINCIPAUX FIGURÉS UTILISÉS DANS LES COUPES SCHÉMATIQUES DES SOLS









Conception:

Jean BRAUD

Anne MADESCLAIRE Jean-Claude RAMEAU Philippe THEVENET

Maguette et illustration :

Vincent JAGERSCHMIDT

Coordination:

Anne MADESCLAIRE (C.R.P.F.)

Appui scientifique:

Jean-Claude RAMEAU (E.N.G.R.E.F.)

Concours technique:

Office Nationel des Forêts

Planches de botanique :

Dominique MANSION

Photos:

Jean BRAUD (C.R.P.F.)

Bibliographie:

« Définition des stations forestières du Centre de Mulhouse » -

CUILLIER - MERIAUX - E.N.I.T.E.F., O.N.F. - 1980

Octobre 1989

Financement:

Ministère de l'Agriculture,

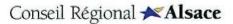
Conseil Régional d'Alsace,

Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine-Alsace

Document disponible au:

C.R.P.F. de LORRAINE-ALSACE

13A, boulevard Wilson 67000 STRASBOURG Tél. 03 88 32 55 06



Région Alsace 35, Avenue de la Paix - B.P. 1006 67070 Strasbourg Cedex Tél. 03 88 25 68 67



Centre Régional de la Propriété Forestière de Lorraine-Alsace 41, Avenue du Général de Gaulle

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



Office National des Forêts Direction Régionale Alsace

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



École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

14, rue Girardet - CS4216 54042 Nancy Cedex Tél. 03 83 39 68 00



Direction de l'Espace Rural et de la Forêt

19, Avenue du Maine 75732 Paris Cedex 15 Tél. 01 49 55 43 51