

03/11/2026

Conservatoire
Botanique Alsace-Lorraine

Changer le regard sur les mousses...

Informer sur les actions potentielles des communes en faveur de ces espèces



SCOT
Schéma de Cohérence Territoriale
SYNDICAT MIXTE
DU SCOT DES
VOSGES CENTRALES

LA VIE EN VOSGES
le Département

COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION
ÉPINAL

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

UNION EUROPÉENNE
Fonds européen de
développement régional

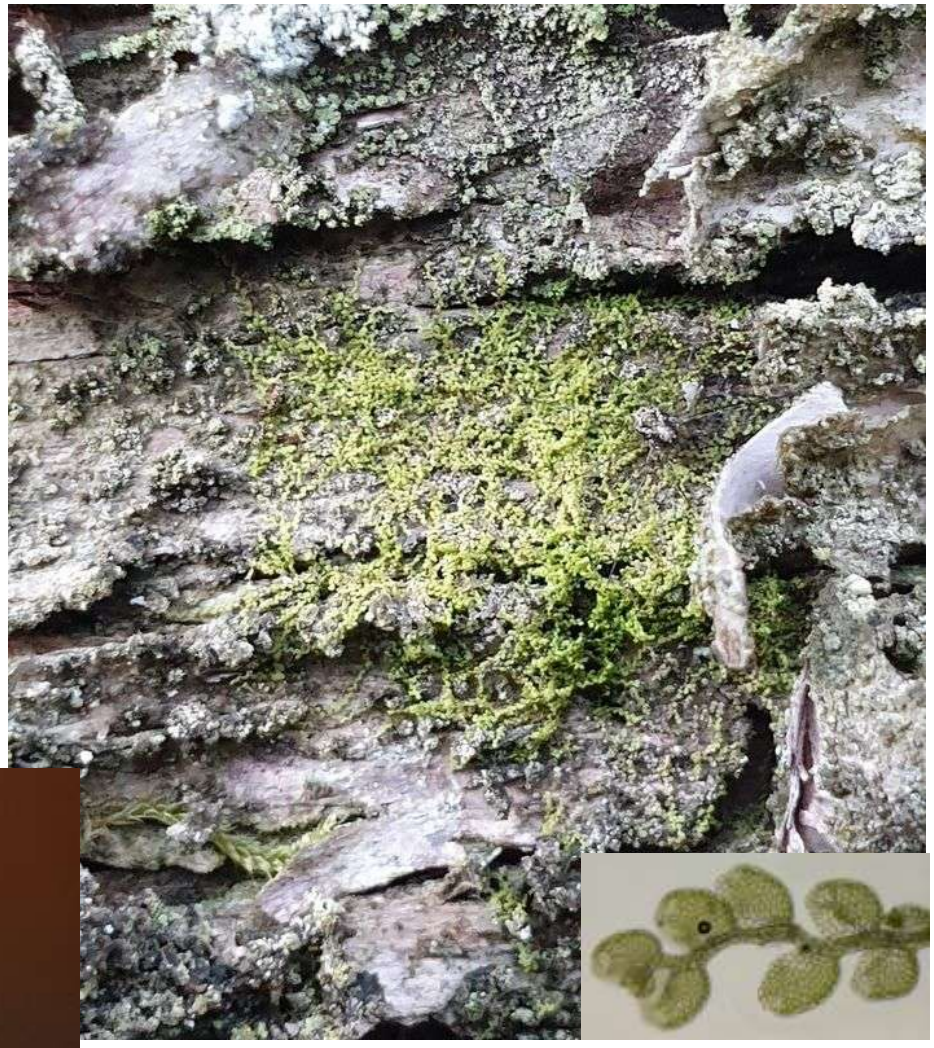
QU'EST-CE QU'UNE MOUSSE ?



Polytrichum formosum

VÉGÉTAUX DE PETITES TAILLES

Quelques millimètres à une dizaine de centimètres...



Microlejeunea ulicina

Pseudoscleropodium purum



AUTONOMIE NUTRITIONNELLE

Production de nourriture à partir d'éléments simples (eau, Co_2, minéraux) et d'une énergie externe (soleil)



Aneura pinguis

STRUCTURE ANATOMIQUE SIMPLE

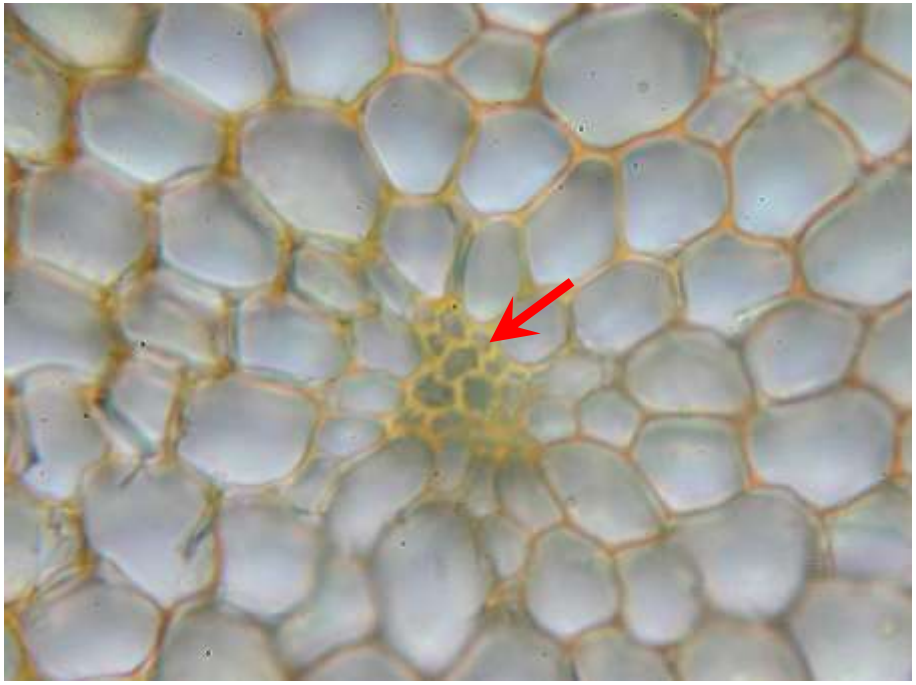
Absence de système de transport de l'eau et des nutriments

Circulation réalisée d'une cellule à l'autre, à travers les parois par capillarité (comme une éponge)

Les mousses sont reviviscentes

=

Souplesse à l'égard des conditions environnementales



STRUCTURE ANATOMIQUE SIMPLE

Absence de système racinaire

Rhizoïdes : filaments fixant la plante au substrat



ABSENCE DE FLEURS, FRUITS ET GRAINES

Reproduction sexuée : formation d'une capsule contenant des spores



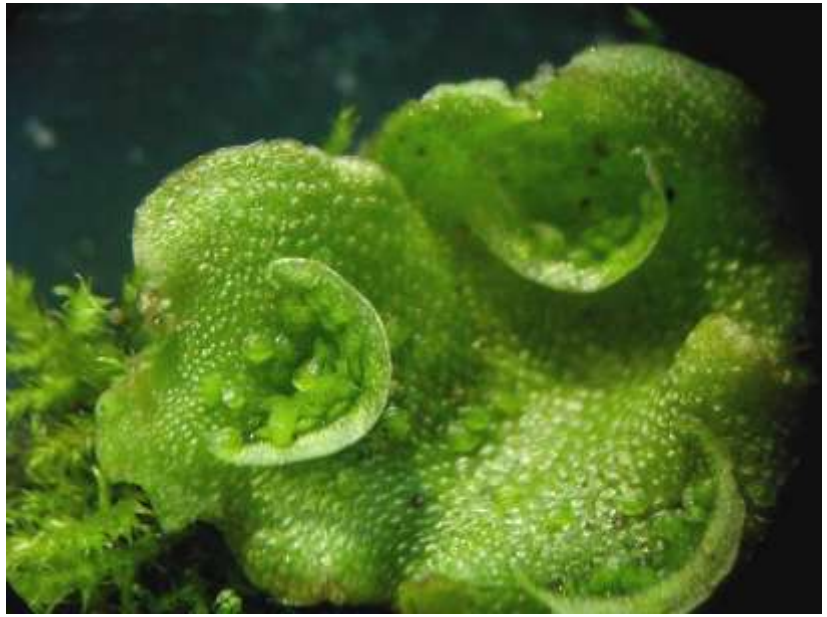
Dicranella heteromalla

ABSENCE DE FLEURS, FRUITS ET GRAINES

Reproduction asexuée (végétative)

Production de « boutures » selon divers procédés





En haut, Syntrichia papillosa – En bas, Lunularia cruciata

LES MOUSSES SONT PARTOUT...



DANS LA NATURE

Un exemple de la diversité observée dans la vallée du Rabodeau

Présence dans TOUS les milieux et substrats

Plusieurs habitats forestiers,
Formations arbustives des cours d'eau,
Cours d'eau s'écoulant sur des terrains acides à neutres,
Nombreuses roches aux faciès très variés.

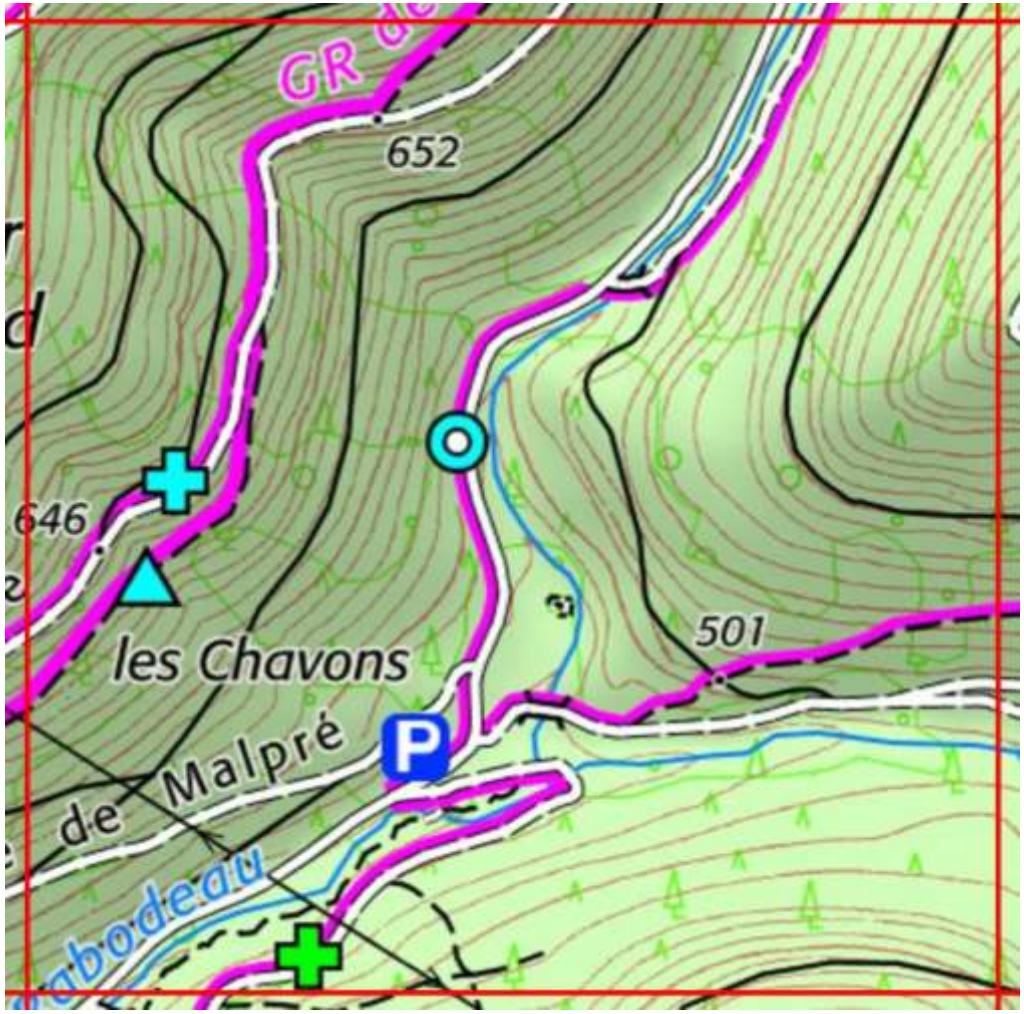
Total : 183 espèces

A cette diversité s'ajoute :

Ruine d'une scierie hydraulique,
Mur de soutènement d'une route
Routes forestières empierrées avec des matériaux gréseux,
Routes empierrées avec des matériaux alcalins (Trapp).

Total : 23 espèces

206 espèces



Surface prospectée : 1 km²

EN VILLE

Présence des mousses partout où la place est « libre »

→ espèces surtout pionnières

Territoire de la Communauté d'Agglomération d'Epinal : ~350-400 espèces











LES MOUSSES SONT PARTOUT...
...SURTOUT DANS LES VOSGES



ATLAS DES MOUSSES DU DÉPARTEMENT DES VOSGES

Période : 2019 à 2024

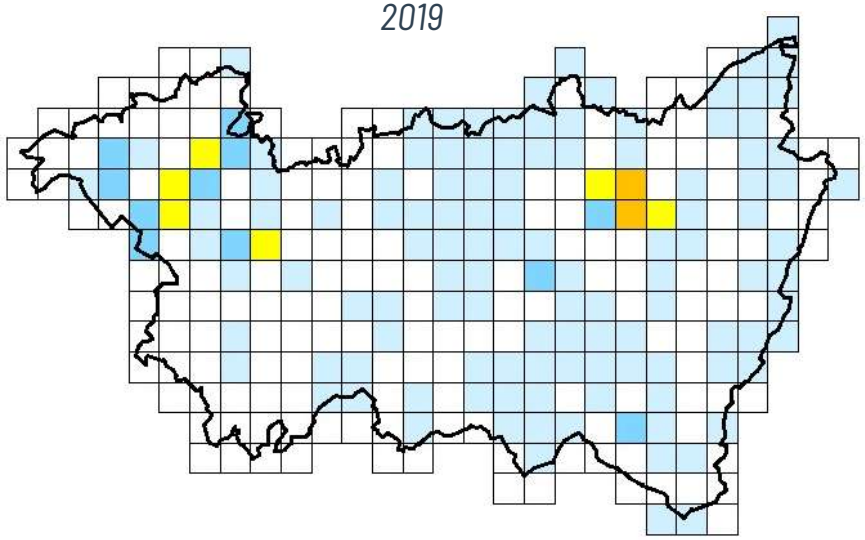
668 espèces

88 % de la diversité du territoire lorrain

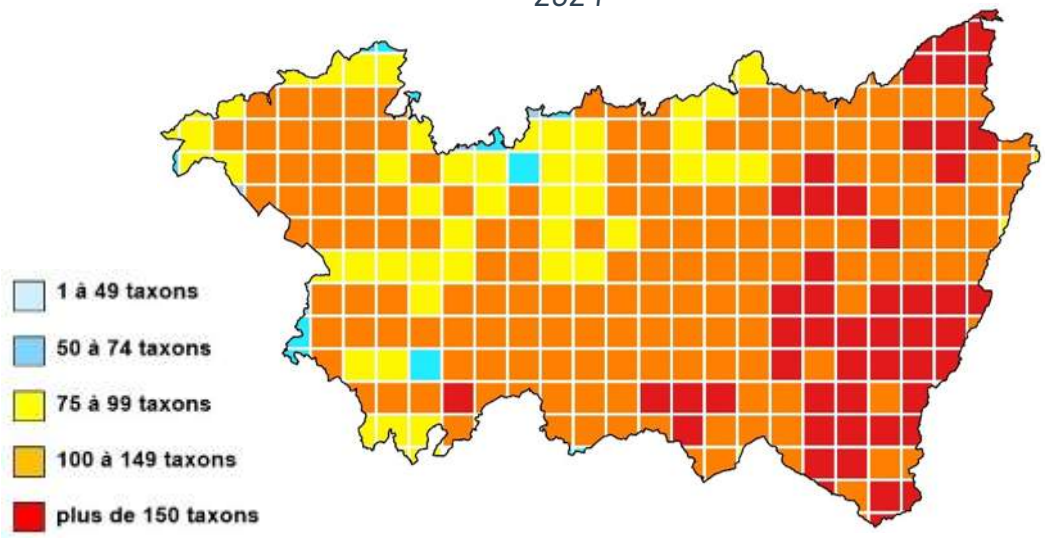
Mise en évidence d'ensembles naturels remarquables

Plusieurs espèces nouvelles

2019



2024



Réalisation : CBAL

Financements :
Conseil Départemental des Vosges : 50 %
Région Grand-Est : 35 %
DREAL : 15 %

ATLAS DES MOUSSES DU DÉPARTEMENT DES VOSGES

Exposition en préparation pilotée par le Conseil Départemental des Vosges



Vosges mag n°26 - 2024

LES MOUSSES, DE PRÉCIEUX INDICATEURS



LES MOUSSES, DE PRÉCIEUX INDICATEURS

- **Bioindicateurs** de la qualité des eaux et des milieux en général.
- Certaines espèces en ville trahissent l'**usage de phytocides** ou une dégradation du milieu.
- Sensibilité importante aux **variations physico-chimiques** de l'air (sentinelles).
- **Régulation hydrique** (rôle tampon).
- Espèces pionnières → rôle dans la **formation des sols**, leur stabilisation. Elles préparent le milieu pour les plantes à fleurs.
- Contribuent aux **ilots de fraicheur** (limite l'évaporation de l'eau du sol).
- Excellents indicateurs de **l'ancienneté** et de la **maturité** des forêts.



Marchantia polymorpha

QUELQUES IDÉES REÇUES SUR LES MOUSSES EN VILLE...



LES IDÉES REÇUES SUR LES MOUSSES

– **Elles sont responsables de la dégradation des toitures et des murs**

FAUX

→ Ce sont les lichens qui sont responsables de la dégradation prématurée des tuiles d'un toit.

→ Sur un mur les mousses s'ancrent dans la moindre microporosité sans libérer d'éléments susceptibles de dégrader le milieu.

→ Les méthodes mécaniques (brossage, jet à haute pression..etc.) ne font que multiplier par bouturage les mousses.





LES IDÉES REÇUES SUR LES MOUSSES

– **Les mousses sont nuisibles aux arbres et responsables de maladies**

FAUX

→ Elles ne font que s'accrocher dans les premiers millimètres de l'écorce (absence de système racinaire) sans provoquer de dommages.

→ Il n'y a pas de lien physiologique entre les mousses du tronc et l'arbre lui-même. L'arbre est juste un support.

→ Elles hébergent de nombreux microorganismes inoffensifs.

→ Connaitre cette diversité apporte des informations sur la qualité de son environnement.



LES IDÉES REÇUES SUR LES MOUSSES

– **Les mousses étouffent l'herbe des pelouses**

FAUX

→ Elles se développent là où le gazon ne pousse pas (lié à une humidité excessive du sol conjugué à des conditions topographiques favorables).

→ La chaux augmente le pH du sol mais l'effet est rapidement nul en lien avec le lessivage.

→ Le sulfate de fer limite temporairement la croissance des mousses mais libère dans le sol des acides favorables à leur retour

→ L'usage d'un scarificateur ne fait que bouturer les mousses.

→ Les mousses qui s'installent forment souvent de beaux tapis qui peuvent remplacer le gazon, sans aucun entretien.



Rhytidiadelphus squarrosus

CHANGER LE REGARD

VIVRE AVEC LES MOUSSES EN VILLE



VIVRE AVEC LES MOUSSES EN VILLE...

Réconcilier le « sauvage » et le citoyen



Constat :

Problème **culturel** : difficulté à accepter ce qui n'est pas désiré, géré par l'homme.

Les mousses ne sont pas par nature considérées esthétiques.

Un mur tapissé de mousses n'est pas propre.

Elles sont réputées dégrader les supports sur lesquels elles se développent (humidité, dégradation chimique et mécanique).

VIVRE AVEC LES MOUSSES EN VILLE...

« Mousses des villes, **mousses des champs** »...

...un curieux rapport aux mousses

Une simple recherche sur internet montre que nous avons un regard différent, une opposition culturelle, entre les mousses des milieux citadins de celles des milieux « naturels ».

Dans la nature les mousses sont bien perçues par le citoyen, elles sont dans leur environnement et la question de leur place ne se pose pas





VIVRE AVEC LES MOUSSES EN VILLE...

« Mousses des villes, mousses des champs »...

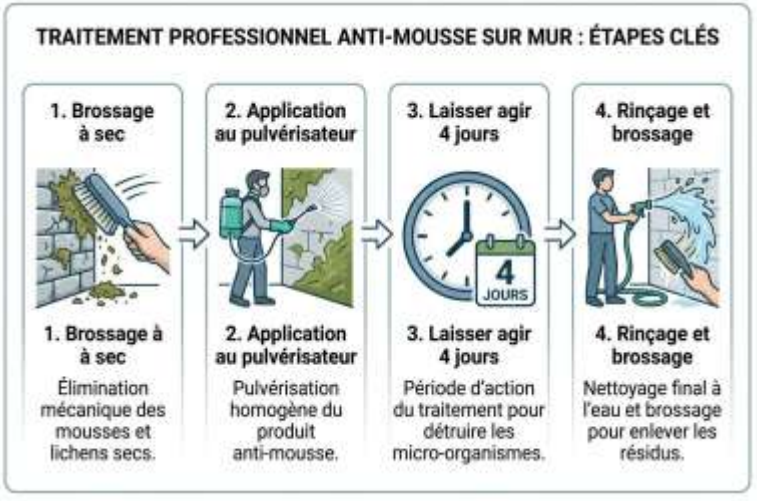
...un curieux rapport aux mousses

En ville, difficulté à accepter que les mousses s'installent, même lorsque c'est naturel.









COMMENT AGIR QUAND ON EST UNE COMMUNE...

Atlas de la Biodiversité (Inter-)Communale,

Un outil pour connaître, informer et prendre les bonnes décisions

- **Sensibiliser et mobiliser.**
- **Identifier les secteurs « intéressants ».**
- **Faciliter la mise en place de politiques communales en matière d'environnement.**

Atlas de la Biodiversité
SCoT des Vosges Centrales



atlas de la BIODIVERSITÉ
ville d'Épinal

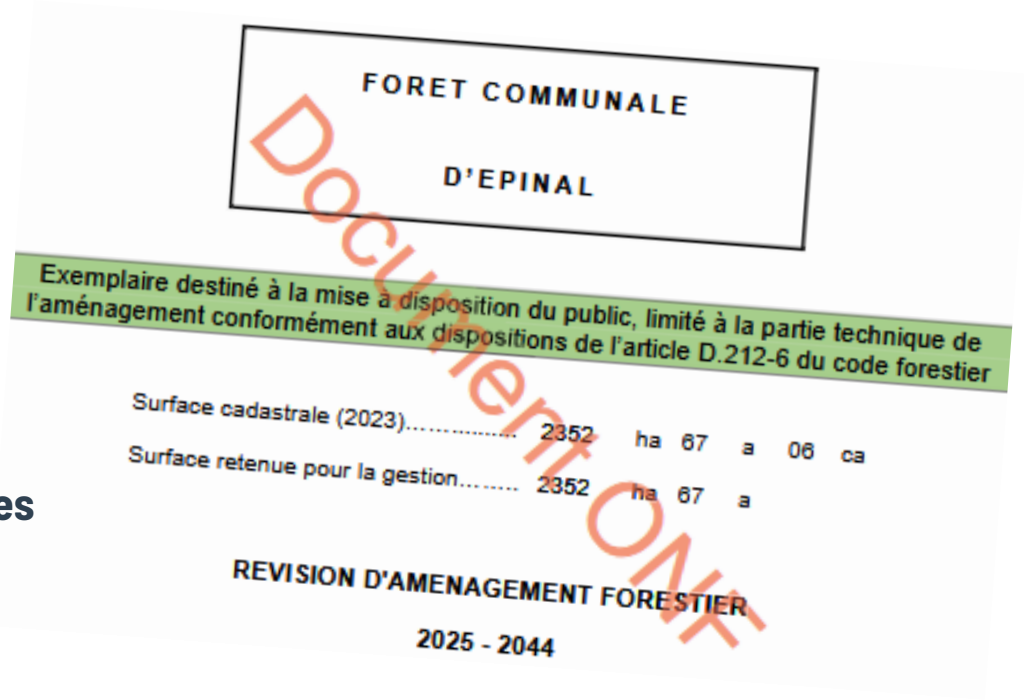
COMMENT AGIR QUAND ON EST UNE COMMUNE...

Gestion des forêts communales

S'informer sur les espèces à enjeux et intégrer des mesures dans l'aménagement forestier (sylviculture appropriée) et dans la pratique (martelage et l'exploitation).

Problématiques liées à la récolte des mousses à des fins commerciales

Utiliser les mousses comme indicateurs de la santé des forêts.


FORET COMMUNALE

D'EPINAL

Exemplaire destiné à la mise à disposition du public, limité à la partie technique de l'aménagement conformément aux dispositions de l'article D.212-6 du code forestier

Surface cadastrale (2023)..... 2352 ha 67 a 06 ca

Surface retenue pour la gestion..... 2352 ha 67 a

REVISION D'AMENAGEMENT FORESTIER

2025 - 2044

Document ONF

COMMENT AGIR QUAND ON EST UNE COMMUNE...

Faire évoluer progressivement les pratiques de gestion des espaces verts et des espaces publics

- Garder des surfaces sans interventions.
- Gestion différenciée pour faire évoluer progressivement les mentalités.
- Ne pas être trop « interventionniste » en limitant les surfaces de murs décapés (idem trottoirs, toitures, rues pavées).

Sensibiliser les citoyens





LE CIMETIÈRE EN EXEMPLE, LIEU DES ATTENTIONS DU CITOYEN...



Quelques décisions historiques pour comprendre le cimetière aujourd'hui...

- Jusqu'au début du XIXème siècle, le cimetière était au cœur de la vie de la commune et était jardiné,
- La Révolution française transfère la propriété des cimetières paroissiaux à la commune,
- La gestion communale conduit au fil du temps à une **standardisation des cimetières.**
- Les gens aisés construisent des monuments en pierre. Au fil du temps ce type de **pierres tombales se normalise** à toutes les classes sociales.

→ Cette standardisation progressive conduit au cimetière « minéral » d'aujourd'hui.

LE CIMETIÈRE AU NATUREL...

Une richesse insoupçonnée

- La richesse spécifique moyenne (nombre d'espèces) oscille entre 10 et 32 espèces.
  - → Bazoilles-sur-Meuse : 22 espèces
  - → Jeuxey : 17 espèces
  - → Raon-aux-Bois : 32 espèces

- Plusieurs espèces sont étroitement inféodées aux cimetières (Grimmia crinita).



LE CIMETIÈRE AU NATUREL...

Quelques préconisations de gestion



Arrêter le démoussage des murs surtout par brossage ou usage du jet à haute pression.

- → Gain de temps, économie d'eau.
- → Action abrasive néfaste à moyen terme.
- → Favorise le bouturage naturel.

Décapage de la mousse au sol.

- → Protège le sol.
- → Décapage possible dans les allées fréquentées (risque de glissade).
- → A conserver ailleurs (préservation des sols, apports de matière organique). Favorise la végétation naturelle.

LE CIMETIÈRE, LIEU DES ATTENTIONS DU CITOYEN...

Le cimetière (re)devient un lieu « vivant » où la biodiversité s'exprime naturellement

→ Il implique un changement de regard sur sa gestion



L'arrêt de l'usage des phytocides entraine l'arrivée d'espèces végétales opportunistes (les « mauvaises herbes et mousses»),

Développement en apparence anarchique de la végétation spontanée.

Sentiment de laisser-aller, d'absence de propreté,

LE CIMETIÈRE AU NATUREL...

Quelques exemples de gestion...

L'engazonnement,

- une solution intéressante à long terme mais coûteuse à la conception.
- Entretien plus rapide et facilité.
- L'arrivée des « mauvaises herbes » est plus facilement acceptée.
- Durée de vie du gazon potentiellement limitée, rapidement investit par les mousses qui ne nécessitent pas de tonte.



Cimetière de Sainte-Barbe (88)

LE CIMETIÈRE AU NATUREL...

Une solution plus économique et environnementale...

Gérer la végétation opportuniste,

- Travailler au profit de la végétation qui s'installe naturellement.
- Travaux limités à la tonte de cette végétation.



Cimetière de Saint-Amé (88)

LE CIMETIÈRE AU NATUREL...

La gestion d'un cimetière au naturel...

Sensibiliser : Actions de communications auprès des citoyens à ces changements de pratiques

Quatorze bénévoles mobilisés pour nettoyer le cimetière

Vosges Matin du 22 oct. 2026



Un élan citoyen pour le désherbage des allées du cimetière

Vosges Matin du 23 mai 2026





CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
ALSACE-LORRAINE

MERCI DE VOTRE ATTENTION

NOS COORDONNÉES

SIÈGE ET SITE ALSACIEN
2 rue du couvent
67150 Erstein
03 88 64 82 56

SITE LORRAIN
100 rue du Jardin botanique
54 600 Villers-lès-Nancy
03 57 80 06 72

POUR EN SAVOIR PLUS

contact@cbnal.fr
www.cbnal.fr

Abonnez-vous à notre infolettre !