



## Reconstitution d'une prairie calcaire sèche sur la carrière de Bainville-sur-Madon



Dans le cadre d'un projet de renouvellement et d'extension de la carrière de calcaire de Bainville-sur-Madon, la société CMNE a souhaité reconstituer le milieu initial afin d'en préserver les spécificités floristiques et faunistiques.

La carrière de Bainville-sur-Madon est située sur une des plus grandes pelouses calcaires de Lorraine. Son habitat, sa flore et sa faune sont réputés pour son environnement écologique riche, et c'est un espace à fort potentiel économique, touristique et environnemental.

Microhumus a été mandaté en 2016 pour étudier la possibilité de **recréer une prairie sèche calcaire** à l'endroit d'un comblement de carrière par des matériaux inerte puis pour réaliser un pilote et un accompagnement des travaux mis en œuvre via un contrat long terme pour une durée de 10 ans.

L'étude a commencé en 2016 et se poursuit via un contrat long terme pour une durée de 10 ans. Divers intervenants professionnels ont été impliqués : MICROHUMUS pour le volet pédologie et AMO et FLORAINE pour le volet sociologie végétale et SMNE pour la réalisation des travaux.

Le mandat confié à Microhumus, concernait à la fois la détermination des conditions techniques mais aussi des conditions économiques permettant la renaturation tout en reconstituant les caractéristiques de la flore et de la faune de ce type de milieu.

## Phasage de l'étude :

- Diagnostic agro-pédologique du milieu naturel à reconstruire ; (figure 1)
- Caractérisation agronomique des matériaux potentiellement disponibles sur site ;
- Relevé phytosociologique de la prairie calcaire mésophile connexe ; (témoin)
- Ingénierie pédologique
- Réalisation d'essais in situ en bacs pour tester différentes modalités de construction de sols et de végétalisation (par semis ou par apport de foin) ; (figure 2)
- Mise en œuvre d'un pilote sur site de 100 m<sup>2</sup> avec suivi de la végétation ; (figure 3)
- Relevé phytosociologique de la pelouse calcaire mésophile après mise en œuvre ; (figure 4)
- Première tranche de restauration grandeur nature (2023) ; (figure 5)



*Figure 1. Photographies des profils pédologiques (la barre blanche représente 5cm)*



*Figure 2. Résultats des essais in situ en bacs*

*Figure 3. Mise en œuvre d'un pilote d'essai sur le site*





Orchidées



Papillon



Grillon



Mante religieuse

*Figure 4. Suivi phytosociologique de la prairie*



*Figure 5. Mise en œuvre de la première tranche*

La stratégie mise en œuvre a été de comprendre initialement le **fonctionnement du milieu naturel** : « quelles espèces sur quels sols ? », afin de le reproduire par mimétisme à travers nos essais. La connaissance des propriétés physico-chimiques, pédologique et biologiques des sols naturels en place a donc été indispensable à la compréhension du fonctionnement du milieu naturel à reconstituer : description de profils de sols, prélèvements et analyses agronomiques des horizons pédologiques naturels, et des matériaux de la carrière disponibles pour les essais de formulation.

En parallèle, **une étude phytosociologique** a mis en évidence la diversité floristique du milieu naturel. Sur la base des résultats des analyses de sols et du diagnostic phytosociologique, des **supports de végétation** ont été construits à l'échelle du bac sur le terrain, puis ensemencés soit par un mélange de semis préparé sur-mesure, soit par l'apport de foin du site au moment de la maturité des graines.

A l'issue de la mise en place de la première tranche, des essais à l'échelle de la parcelle vont être menés pour voir l'impact du pâturage sur le maintien d'un tel milieu.