



Réserve Naturelle de la Tourbière de Machais

ETUDE GEOLOGIQUE, GEOMORPHOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE (1^{ère} tranche)

Auteurs :

Lakhdar MESSOUSSI, du Centre d'Etudes et de Recherches Eco-Géographiques de Strasbourg.

Mots clés :

Géologie, géomorphologie, hydrogéologie, granite, dépôts glaciaires ou morainiques, réseau hydrographique, failles, cônes de déjection.

Périmètre d'étude :

Réserve Naturelle de la Tourbière de Machais.

Période d'étude :

2000 – 2001

Résumé

Objectifs :

- Inventorier et cartographier l'ensemble des faciès géologiques, hydrogéologiques et géomorphologiques du site, afin de mieux comprendre l'origine et la dynamique de la tourbière principale.
- Proposer une méthodologie générale d'analyse et de protection applicable de la tourbière après évaluation de l'impact humain sur l'environnement.

Méthodologie :

Lecture des cartes géologiques, recherche et utilisation des données bibliographiques, interprétation des photos aériennes, relevés géologiques de terrain (cartographie, coupes géologiques, ...), interprétation du réseau hydrographique et des faciès d'érosion, réalisation de profils en long des cours d'eau, mesures de débit, analyses granulométriques.

Résultats :

L'analyse des résultats obtenus ont permis de mettre en évidence :

1. La présence de deux types de granite dans le bassin versant de Machais, un granite à deux micas porphyroïde à grands phénocristaux et quelques amphiboles, et un granité à deux micas peu porphyroïde et peu quartzique.
2. La présence d'un cortège de filon de micro granite orienté N15 à N20.
3. Un ensemble de failles et de diaclases qui affectent les granites de Machais.
4. La mise en évidence de trois cônes de déjection (à l'Est et à l'Ouest) qui affectent directement le lac de la tourbière, et dont l'un est en cours de formation (au sud).
5. L'analyse granulométrique a révélé la dynamique d'érosion et de sédimentation qui «attaque» la tourbière de Machais.
6. L'analyse hydrogéologique a permis de mettre en évidence que le lac est alimenté par un ruissellement en surface et un ruissellement interne qui concerne la partie Nord-Ouest.

Personnes à contacter :

Lakhdar MESSOUSSI, Caroline DRUESNE, Christian SCHWOEHRER.

Consultable au :

PNR des Ballons des Vosges, ULP de Strasbourg.