



## Réserve Naturelle de la Tourbière de Machais

# SUIVI DES DESCRIPTEURS DE FONCTIONNEMENT DES HYDROSYSTEMES

**Auteurs :**

- Conservatoire des Sites Lorrains.

**Mots clés :**

Hydrosystèmes, Odonates, hydrophytes, hélophytes, programme « Réserves Naturelles de France », écotoxicologie, pluies acides .

**Périmètre d'étude :**

APB « Tourbière principale de Machais » : bas-marais flottant, hauts-marais, tourbières de transition.

**Période d'étude :**

Depuis 1998.

### Résumé

**Objectifs :**

Mettre en place un suivi à long terme permettant de diagnostiquer une dérive de fonctionnement d'un hydrosystème (échelon national), en particulier dans le cas de la réserve, diagnostiquer une éventuelle dérive écotoxicologique des ruisseaux affluents du lac relictuel et de la tourbière flottante de Machais sous l'influence des pluies acides.

**Méthodologie :**

Protocole « Réserves Naturelles de France » : suivi annuel de la dynamique des Hydrophytes et des Odonates sur transects : relevés phytosociologiques pour les Hydrophytes ; comptage des imagos et des exuvies nymphales pour les Odonates (suivi semi-quantitatif).

**Résultats :**

Les relevés Odonates 1998 n'ont permis d'ajouter que 2 espèces par rapport à ceux de 1991. Inversement, 3 espèces relevées en 1991 n'ont pas été identifiées en 1998. Bien donc que peu susceptible d'évoluer, le nombre d'espèces d'Odonates potentiellement reproductrices sur Machais s'élève à 17, valeur exceptionnelle pour un site insularisé dans un contexte forestier et à cette altitude. Les effectifs de ces espèces sont assez importants, notamment pour les espèces ubiquistes. De plus, les espèces tyrophobiontes et arctico-boréales sont particulièrement bien représentées.

Sur 10 années d'évolution (1979-1998), on observe une faible dynamique de la diversité spécifique des hydrophytes et hélophytes. Le faible nombre d'hydrophytes et d'hélophytes est typique des habitats oligotrophes et dystrophes.

Cette faible dynamique de la diversité spécifique des Odonates et hydrophytes semble exclure une influence écotoxicologique liée à l'acidification anthropogénique : les communautés d'hydrophytes, d'hélophytes et Odonates envisagées présentent les caractéristiques des ruisseaux et plans d'eau naturellement acides, oligotrophes et dystrophes du massif vosgien.

**Personnes à contacter :**

Jean-Christophe RAGUE, Caroline DRUESNE.

**Consultable au :**

PNR des Ballons des Vosges,  
Conservatoire des Sites Lorrains.