

## **ANNEXE 5 : Liste des variables intrinsèques et extrinsèques**

La biologie de la plupart des espèces d'amphibiens les fait alterner du milieu terrestre au milieu aquatique. Le suivi des populations et des peuplements d'amphibiens du programme POPAMPHIBIEN se base sur la fréquentation des milieux aquatiques de reproduction. On comprendra que les variations des caractéristiques de ces milieux (hydrologie, végétation, etc.) puissent avoir un effet sur leur fréquentation par les adultes reproducteurs (e.g. attractibilité), la production de jeunes et donc sur la dynamique de la population suivie.

Il importe donc d'avoir un minimum de description des caractéristiques du milieu aquatique. On appelle les variables qui s'y rapportent **les variables intrinsèques**.

Les études de l'écologie des amphibiens montrent d'autre part l'importance des caractéristiques du paysage pour expliquer la fréquentation par les amphibiens des milieux aquatiques qui s'y trouvent. Il est donc tout aussi important d'avoir un minimum de description des caractéristiques du milieu terrestre. On appelle les variables qui s'y rapportent **les variables extrinsèques**.

### **1) Variables intrinsèques :**

Il existe évidemment une grande diversité de milieux aquatiques susceptibles d'être fréquentés par les amphibiens, et il n'existe actuellement pas de « fiche technique » avec un nombre raisonnable de variables pertinentes pour décrire tous ces milieux. Nous proposons la démarche suivante :

- 1) lister les variables intrinsèques ayant montrées leur rôle dans l'écologie des amphibiens (à partir de la littérature scientifique et les fiches de terrain actuellement disponibles) en fonction des grandes catégories des milieux aquatiques fréquentés.
- 2) proposer les variables intrinsèques facilement mesurables pour ces différents types de milieux

***Une proposition 1.0 de liste de variables intrinsèques sera fournie pour la fin de l'année 2010.***

### **2) Variables extrinsèques :**

Il s'agit de variables paysagères susceptibles d'influencer le peuplement d'amphibiens du site de reproduction suivi. Comme pour les variables intrinsèques, il n'y a actuellement pas de consensus sur ces variables, ni sur « l'espace » (jusqu'à quelle distance ?) pertinent sur lequel les mesurer. Cependant, les outils disponibles actuellement (geoportail.fr) permettent d'avoir le fond cartographique délimitant les grands ensembles (forêts, prairies, ...) avec une vérification (ou précision) éventuelle sur le terrain. L'année 2011 va être pour de nombreux partenaires celle du choix des sites et l'occasion d'une première description, même sommaire, du paysage. La prise de photos panoramique des sites est recommandée.

***Nous proposons de fournir d'ici la fin de l'année 2010 des recommandations sur l'espace terrestre à considérer, à partir des derniers résultats de la recherche dans ce domaine.***

Il sera évidemment possible de considérer chaque cas particulier et le rôle de la liste de diffusion est bien d'en discuter « publiquement » afin que ces échanges profitent au plus grand nombre.

**3) Les variables environnementales** (e.g. météorologie) en relation avec l'activité des animaux ou leur détectabilité (dites variables environnementales) sont données en annexe 7