



Université de Liège
Faculté des Sciences
Département des sciences et gestion de l'Environnement
Unité de recherche et d'enseignement
- Taxonomie végétale et Biologie de la conservation -
(Prof E. Sérusiaux)

Conception du cahier de charge pour la mise en œuvre de la
mesure " mare " dans le cadre des Mesures Agri-
Environnementales : étude de cas sur le plateau de Herve et en
Famenne

Mémoire de fin d'études présenté par
Bultot Catherine
En vue de l'obtention du diplôme de
Master en sciences et gestion de l'Environnement

Année académique
2006 - 2007

Table des matières

Liste des cartes, des figures et des tableaux	6
Liste des abréviations	8
1. Introduction	9
1.1. La dégradation des écosystèmes	9
1.2. Intérêt écologique des mares	9
1.3. Facteurs influençant la biodiversité dans les mares	11
1.3.1. Facteurs propres aux mares	12
1.3.1.1. Lieu d'implantation, disposition de la mare	12
1.3.1.2. Superficie de la mare	12
1.3.1.3. Profondeur et pente de la mare	13
1.3.1.4. Forme de la mare	13
1.3.1.5. Accessibilité au bétail	13
1.3.1.6. Evolution dans le temps	13
1.3.2. Facteurs dans l'environnement des mares	15
1.3.2.1. Maillage écologique	15
1.3.2.2. Matrice urbanisée	16
1.3.3. Les espèces envahissantes	16
1.3.3.1. Les lentilles d'eau	17
1.3.3.2. Le myriophylle du Brésil	18
1.3.4. La douve du foie	19
1.4. Objectif du présent travail	20
2. Matériel et méthodes	21
2.1. Description des sites	21
2.1.1. La Famenne	22
2.1.2. Le Pays de Herve	24
2.1.3. Directives Natura 2000	26
2.2. Méthodes	27
2.2.1. Relevés physiques	27
2.2.1.1. Les facteurs propres aux mares	27
2.2.1.2. Les facteurs dans l'environnement des mares	28
2.2.1.2.1. Maillage écologique	29
2.2.1.2.2. Matrice urbanisée	29
2.2.2. Relevés biologiques	30
2.2.2.1. Grenouilles rousses <i>Rana temporaria</i>	30
2.2.2.2. Grenouilles vertes <i>Rana esculenta</i>	32
2.2.2.3. Autres espèces animales présentes	33
2.2.2.4. Espèces végétales présentes	33
2.2.3. Détermination de la valeur biologique	34

2.2.4.	Fiches récapitulatives	35
2.2.5.	Traitement des données	36
3.	Résultats et discussion	37
3.1.	Relevés physiques	37
3.1.1.	Les facteurs propres aux mares	37
3.1.2.	Les facteurs dans l'environnement des mares	37
3.1.2.1.	Maillage écologique	37
3.1.2.2.	Matrice urbanisée	38
3.2.	Relevés biologiques	39
3.2.1.	Grenouille rousse <i>Rana temporaria</i>	39
3.2.2.	Grenouille verte <i>Rana esculenta</i>	40
3.3.	Valeur biologique des mares	41
3.4.	Relation entre les grenouilles et les caractéristiques du site	42
3.4.1.	Grenouilles rousses	42
3.4.2.	Grenouilles vertes	43
3.5.	Relation entre la valeur biologique et les caractéristiques du site	45
3.6.	Relation entre la valeur biologique et la présence des grenouilles	47
3.7.	Evolution biologique des mares	48
3.7.1.	Analyse individuelle	48
3.7.1.1.	Cas de mares situées en Famenne	48
3.7.1.2.	Cas de mares situées au Pays de Herve	51
3.7.2.	Conclusion	53
4.	Conclusion générale et perspectives	56
	Bibliographie	60
	Annexe 1	
	Annexe 2	
	Annexe 3	