

Module Odonates (adultes)

Evaluation de la diversité structurale du bord de l'étang



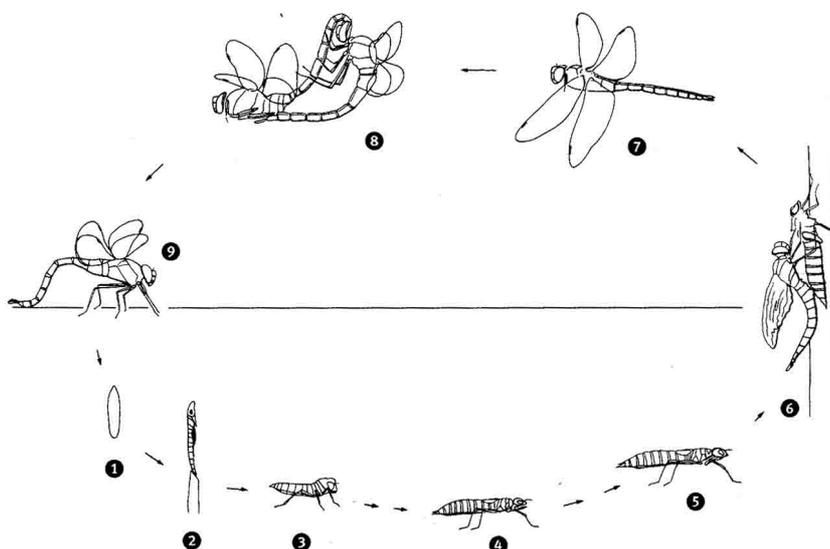
Remarques générales:

Les odonates passent leur vie dans deux mondes complètement différents. Le stade larvaire s'accomplit dans l'eau tandis que l'individu en phase adulte utilise les différentes structures terrestres de la rive et d'autres encore plus éloignées. Il y trouve support pour quitter l'enveloppe larvaire et l'espace pour trouver un partenaire, s'accoupler et pondre (cf. figures ci-dessous). Les mâles ont un comportement extrêmement territorial.

Matériel requis

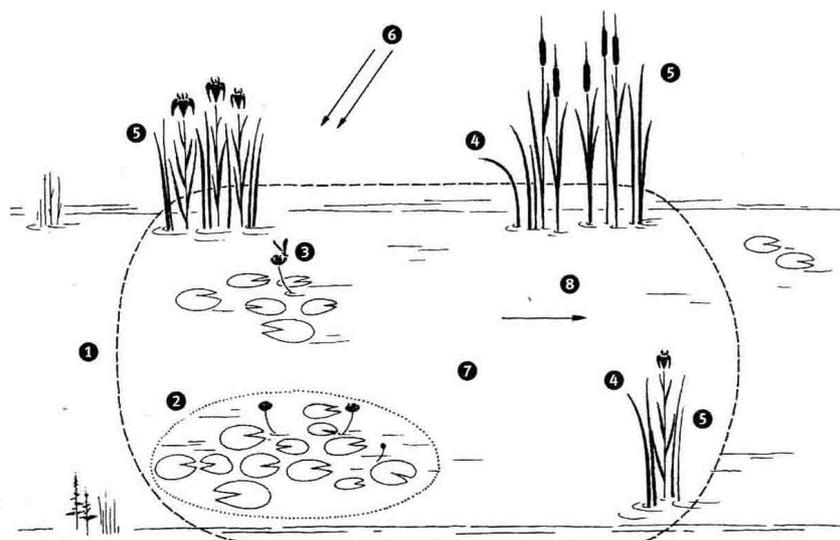
1. Filet à libellules (cf. Indications pour confectionner un filet)
2. Jumelles pour observer à de 2.5 à 5 m de distance
3. Appareil photo avec objectif «macro»
4. Clés de détermination

Cycle de vie d'une æshne (Küry 1999)



- 1 oeuf
- 2 larve primaire, prolarve
- 3, 4, 5 larve grandit par mues successives, jusqu'à 12 avant de se métamorphoser
- 6 émergence de l'adulte (imago) qui quitte sa carcasse larvaire (exuvie)
- 7 vol imaginal
- 8 accouplement
- 9 oviposition

Territoire d'une libellule (Küry 1999)



- 1 limite du territoire
- 2 lieu de ponte
- 3 plante-perchoir principale
- 4 plante-perchoir secondaire
- 5 structure-repère au bord du territoire
- 6 irradiation solaire
- 7 eau libre dans l'étang
- 8 courant de l'eau

Module Odonates



Observer:

1. Fais au moins trois fois très lentement le tour de l'étang. Aux endroits riches en structures, tu restes environ 10 minutes à scruter les plantes, les buissons, la surface du plan d'eau et l'espace aérien à la recherche de libellules.
Souvent on aperçoit les libellules parcourant leur territoire, parfois chassant un insecte ou se posant sur une plante en quête de proie. Tu peux aussi les voir s'accoupler (formant une roue) ou en activité de ponte. Note les différentes observations d'accouplement et d'oviposition dans la fiche de protocole, car elles témoignent que ton étang est un site de reproduction. Le comportement de d'individu aide aussi à déterminer l'espèce (cf. figure). Prends tes jumelles pour suivre de près leurs mouvements.
2. Prends l'animal en photo une fois posé sur un perchoir, et veille à ce que le dos avec la tête ainsi que le flan avec les pattes y figurent! Ces traits caractéristiques serviront à identifier l'espèce plus tard si nécessaire.

Attraper et identifier:

1. Attrape les libellules en vol avec le filet. Pour ne pas détériorer l'insecte capturé, les manipulations ne sont que de courte durée et l'individu aussitôt relâché.
2. Tu prends l'individu en photo à travers les mailles du filet et applique les critères indiqués.
3. Si le temps est sec, tu peux encore chercher des enveloppes larvaires sur les plantes palustres au bord de l'étang. Ces exuvies permettent parfois d'identifier le nom de la libellule jusqu'à l'espèce. Elles fournissent en outre la preuve que l'animal s'est effectivement reproduit dans l'étang.

Evaluer:

Remplis la fiche de terrain du module Odonates

1. Indique dans la liste de libellules toutes les espèces observées ainsi que les comportements spécifiques déterminants.
2. Note le nombre de points pour chaque espèce dans la dernière colonne.

Remarque: Le relevé se base sur des observations dites de présence / absence de l'espèce. En d'autres termes, seule compte la présence de l'espèce indiquée indépendamment du nombre d'individus observé.

Exemple: Tu as observé l'æshne bleue à deux dates différentes, une fois en sortant de l'enveloppe larvaire et une autre pendant la ponte. Tu fais donc une première croix sous Ex (exuvie) et une autre sous A (adulte) à la première date et indique à la seconde date dans la case sous O la lettre correspondante au comportement de ponte figurant dans l'illustration des types d'oviposition. Ensuite, tu mets un total de 1 point pour l'espèce dans la dernière colonne.

3. Calcule le total des points après 1-4 passages à des dates différentes et lis en bas de la fiche le résultat de ton évaluation du point de vue odonates.
4. Conclue si l'étang est valable pour les odonates en tenant compte de l'évaluation écomorphologique du module correspondant. Y a-t-il à ton avis, un besoin de mesures de revalorisation en faveur des libellules ? Si oui, lesquelles ?

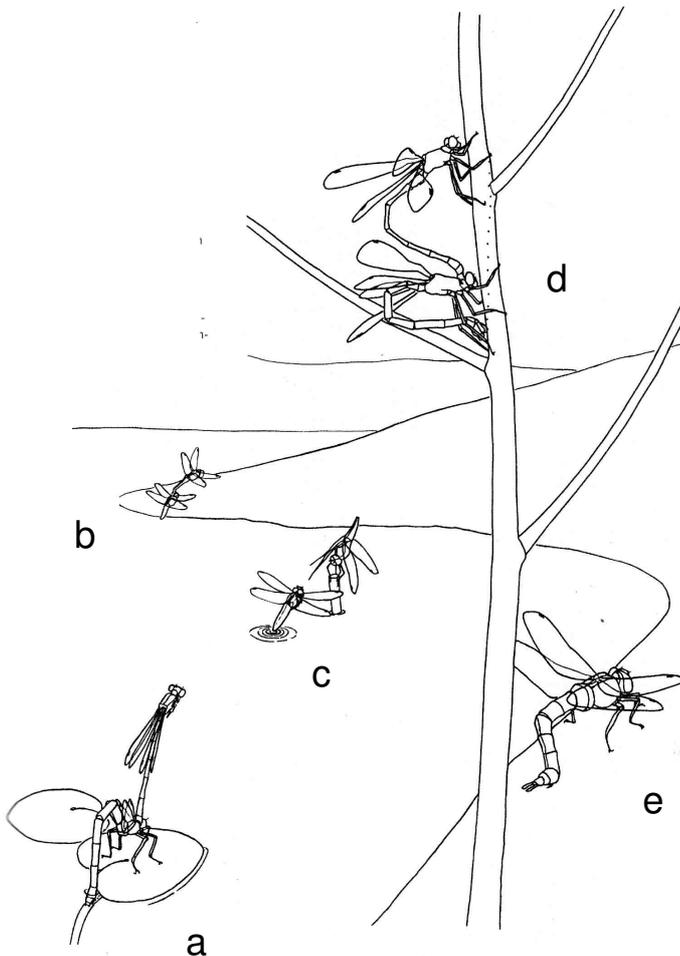
Remarque:

Certaines libellules typiques de cours d'eau, comme p.ex. les caloptéryx, qui apparaissent souvent, mais que passagèrement dans les étangs, sont considérées comme visiteuses et n'entrent donc pas dans le calcul des points (non plus sous «autres espèces non citées»).

Module Odonates



Plusieurs types d'oviposition (Küry 1999)



L'illustration montre les différentes façons de déposer les œufs chez les libellules

- a Certaines femelles de petites libellules insèrent leurs œufs dans la tige de plantes aquatiques à feuilles flottantes ou de plantes palustres.
- b Les libellulidés du genre *Sympetrum* et *Libellula* lâchent leurs œufs en vol à la surface de l'eau, tout en restant accouplés en tandem.
- c La femelle de l'orthétrum réticulé, grosse libellule, largue ses œufs en vol à la surface de l'eau, tandis que le mâle fait le guet.
- d La femelle du leste vert troue l'écorce des jeunes branches d'arbustes (saules) qui surplombent l'eau et y dépose ses œufs avec son ovipositeur très spécialisé.
- e La femelle de l'æshne bleue, une grosse libellule, pond ses œufs toute seule dans la mousse humide de la rive.