

GALLINULA CHLOROPUS (L.) EN TANT QU'INDICATEUR BIOLOGIQUE DANS UN ÉCOSYSTÈME D'ESTUAIRE

Attilio MOCCI DEMARTIS et Patrizia CANNATA

Département de biologie animale et d'écologie. Université de Cagliari. Italie

Etant donné le caractère méfiant de la Poule d'eau (*Gallinula chloropus*), on pourrait croire que les rives à végétation touffue fournissant une bonne protection sont les plus favorables à l'espèce tandis que la présence de l'homme lui est plus défavorable. Pourtant, la bibliographie nous rapporte que l'espèce foisonne près des égouts des villes. Pour vérifier ces assertions, nous avons étudié un canal d'estuaire pollué (Mammarranca) près de la ville de Cagliari (Sardaigne). Nous l'avons divisé en 10 stations, présentant différentes combinaisons des trois facteurs limitants (Fig. 1). Des données de ces combinaisons rapportées dans le tableau 1, on constate que lorsque la végétation est insuffisante et qu'il y a absence absolue d'hommes (station 7), l'espèce atteint un haut niveau de densité (9,4 ind.), même en l'absence de sorties d'égout. Au contraire lorsque les avantages présentés par un plus grand taux de végétation sont contrebalancés par le maximum de présence humaine (stations 3 et 5) l'espèce n'atteint des valeurs élevées que lorsqu'il y a beaucoup d'écoulements d'égout.

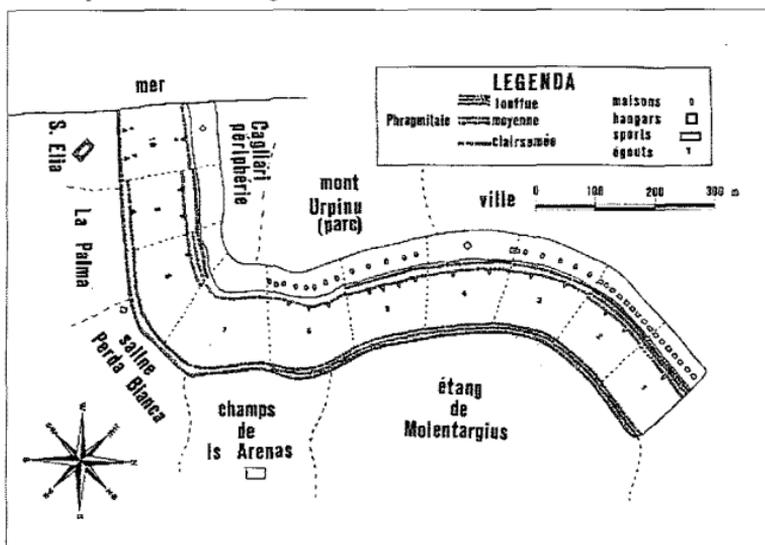


Fig. 1 - Schéma du canal de Mammarranca côtoyant l'étang de Molentargius aux environs de Cagliari. Les 10 stations d'observation présentent une différente densité de végétation sur les rives (*Phragmitaie*), une présence humaine variable et des nombreuses sorties d'égouts.

En un mot, le facteur limitant le plus nuisible à l'espèce est sans doute la présence de l'homme partiellement contrebalancée par un nombre élevé de sorties d'égout qui signifient un plus grand apport alimentaire.

Par contre, la végétation ne paraît pas être déterminante et essentielle à la présence de l'espèce. En effet, la Poule d'eau ne semble pas être dérangée par la situation la plus apparemment défavorable (végét. clairsemée) à condition qu'elle s'accompagne d'une absence d'humains. De même, les cas de végétation touffue (stations 1 2 8) n'ont pas constitué un facteur d'attraction pour l'espèce qui n'a atteint que des index de densité très faibles (3,1 - 4,6 ind.) même en présence d'un petit nombre d'hommes et de sorties d'égout.

Enfin, les égouts assument un rôle alternatif en annulant en partie l'action de dérangement de l'homme sur l'espèce et assurant une source alimentaire importante.

| Stations | N. moy. ind. | Végétation | | | Présence humaine | | | | N. débouquements d'égouts | | | | | |
|----------|--------------|------------|---------|---------|------------------|---------|-------|---------|---------------------------|---|---|---|---|---|
| | | rare | moyenne | touffue | absente | hangars | sport | maisons | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1 | 4,6 | | | X | | X | | | | X | | | | |
| 2 | 3,1 | | | X | | X | | | | | | X | | |
| 3 | 5,8 | | X | | | | X | | | | | | X | |
| 4 | 4,9 | | X | | | | X | | | | | X | | |
| 5 | 7,1 | | X | | | | X | | | | | | | X |
| 6 | 7,7 | X | | | | | X | | | | | | X | |
| 7 | 9,4 | X | | | X | | | | X | | | | | |
| 8 | 4,6 | | | X | | | X | | | X | | | | |
| 9 | 4,3 | | X | | X | | | | | | | | X | |
| 10 | 4,2 | X | | | | | X | | | | | | X | |

Tableau 1. Combinaison des facteurs présents dans les 10 stations du canal, chacune étant longue de 100 m.