

## Comment maintenir des carpes en bonne santé pendant la période hivernale ?

?

Les lots de carpes stockés pendant l'hiver en bassins sont soumis à divers stress. Des mortalités sont souvent observées après le transfert en étang au printemps, en lien avec une fragilité physiologique les exposant à des attaques bactériennes ou virales. L'objectif était ici d'étudier le bilan immunitaire de jeunes carpes et d'envisager l'opportunité d'une immunostimulation.



### Comment a-t-on procédé ?

L'objectif de l'action était de dresser un bilan physiologique et immunitaire de jeunes carpes d'un été, élevées en conditions extensives en étangs ou bassins. Des descripteurs sanguins (hématocrite, taux d'hémoglobine, glycémie, concentration en protéines sériques, taux d'immunoglobulines) pouvant témoigner d'une déficience physiologique des poissons ont donc été mesurés durant une année afin d'identifier d'éventuelles phases critiques.

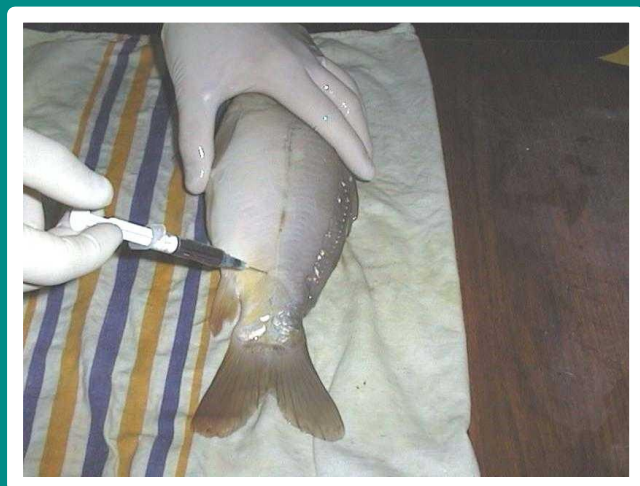


### La complémentation alimentaire hivernale permet de maintenir les carpes en bonne santé

Les résultats illustrent une influence du régime alimentaire pendant la période clé de l'hiver, et à la fin de l'hiver lors du transfert dans un nouveau milieu.

Souvent des modifications du régime alimentaire de complémentation sont alors subies par les carpes :

- en hiver, avec une baisse voire un arrêt de la complémentation ;
- au début du printemps avec un manque de complémentation soutenue, surtout pendant les phases printanières froides.



*Prélèvements sanguins sur une jeune carpe pour bilan immunitaire*

Ces deux périodes sont donc souvent caractérisées par l'arrêt ou la modification en quantité d'un régime initialement très protéique. Ainsi :

- pendant l'hiver, les carpes tendent à perdre de la masse ;
- au début du printemps, le stress engendré par le transfert dans un nouveau milieu ajouté à une éventuelle faible disponibilité en nourriture naturelle, provoquent une déficience physiologique et augmentent la fréquence d'apparition de virémies.

 En phase hivernale, alimenter les carpes à partir d'une température de l'eau de 3°C

Il semble donc important, pour des lots de jeunes carpes, de maintenir une complémentation significativement protéique (et pas que glucidique) pendant l'hiver, grâce à un aliment complet ou à base de céréales contenant au moins 25% de protéines. Le taux de nourrissage doit être adapté à la température.

De 3 à 8°C, compter, en stockage hivernal, un rationnement entre 1 à 2% du poids vif par semaine.

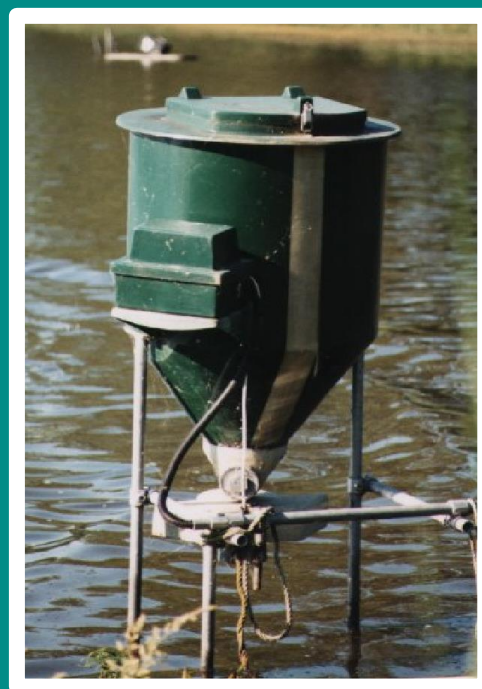
En dessous de 3°C, le nourrissage peut être stoppé.

Au-dessus de 8°C, on peut apporter entre 3% et 6% du poids vif par semaine.

 Et au printemps après transfert dans un nouveau milieu, compléter jusqu'à 15-18°C

Au début du printemps, après transfert dans un nouveau milieu (notamment de bassin à étang), le milieu ne produit des ressources alimentaires naturelles en quantité significative qu'au-dessus d'une température de l'eau de 15-18°C. Cette température n'est parfois observée qu'à la mi-mai.

Les premières semaines de vie dans le nouvel étang/bassin (fin mars/-mi-mai) sont donc déterminantes et une complémentation alimentaire est indispensable à cette période. Un apport d'aliment formulé à base de céréales ou complet à hauteur de 3% du poids vif par semaine, en plusieurs fois et proche des dispositifs de protection contre les oiseaux piscivores, permet d'accompagner la transition bassins/étang, et de tenir les poissons proches de la zone protégée, les cormorans pouvant encore être fortement présents lors des empoissonnages de printemps.



Maintien d'une complémentation à l'aide d'un nourrisseur automatique



Pour aller plus loin :

Vallod et al., 2001 Variations saisonnières de l'état physiologique et immunitaire de jeunes carpes. Influence du régime alimentaire et assis d'immunostimulation au Levamisole. Rapport PEP Aquacole, Région AURA : 39 p.

[www.adapra.fr](http://www.adapra.fr)



Contact :

Joël ROBIN  
ISARA, Lyon  
[jrobin@isara.fr](mailto:jrobin@isara.fr)

Coordination :



Avec le soutien financier de :



**La Région**  
Auvergne-Rhône-Alpes

Réalisation de l'action : ISARA, 2001

Mise à jour de la fiche : 2023

Crédits photos : ISARA