

## BIOLOGIE

# La plongée marathon de nuit de Serge Dumont

Le biologiste strasbourgeois Serge Dumont a effectué une plongée de 8 h 30, dans la nuit de vendredi à samedi. Son objectif : observer comment les différentes espèces interagissent entre 21 h 30 et 6 h dans une gravière phréatique.

Textes : Geneviève Daune-Anglard

Serge Dumont est biologiste à la faculté de pharmacie de Strasbourg. C'est aussi un plongeur passionné et chevronné, qui est devenu une autorité en matière de connaissance de la vie aquatique et subaquatique dans les gravières d'Alsace.

Il a ainsi montré, ces dernières années, comment la masse d'eau d'une gravière était compartimentée. « Il existe des barrières invisibles, qui séparent des zones dont la température, la teneur en oxygène et le pH (NDLR : qui mesure le degré d'acidité de l'eau.) diffèrent ». Organisées en couches, comme un millefeuille, ces zones vont être plus ou moins propices aux espèces animales et végétales qui y vivent, et vont influencer leur répartition dans la gravière.

## Un plongeur contemplatif

Serge Dumont rêvait d'y passer une nuit complète. « Les plongées de nuit se font toujours à la tombée de la nuit. Mais personne n'a encore plongé entre minuit et 5 h. Or, quand on passe beaucoup de temps sous l'eau, forcément on voit des choses. »

Car le plongeur est aussi un contemplateur extrêmement patient, capable de passer trois heures sur une zone parce qu'il a vu une bestiole ou un comportement animal qui l'intrigue et qu'il veut comprendre. « Je voulais voir où les poissons passent la nuit, précise le scientifique. Et aussi observer comment chassent les silures, des prédateurs nocturnes dont on connaît mal les comportements de chasse. »

Au départ du projet, il avait choisi une gravière à Bischheim, connue pour sa forte population de silures. Le début du mois de juillet correspond de surcroît à la période de re-



Après huit heures et demi de plongée nocturne, Serge Dumont a émergé de l'eau, ravi d'avoir réalisé un vieux rêve.

Photo L'Alsace/G.D.-A.

production de ce poisson, dont le mâle garde les œufs pondus par sa femelle, écartant tout intrus qui voudrait s'approcher du nid.

Mais voilà, la chaleur aidant, les eaux de Bischheim se sont troublées une semaine avant la plongée de nuit programmée. Le plongeur s'est tourné vers le plan B, la gravière de Plobsheim, profonde d'une vingtaine de mètres et aux eaux plus limpides, elles aussi alimentées par la nappe phréatique. « Mais on n'a observé qu'un seul silure dans cette gravière, ce qui va rendre plus difficile l'observation de sa technique de chasse », regrette-t-il.

Serge Dumont plonge en recycleur depuis dix ans. Il a déjà fait 700 plongées avec ce système. Il évite de faire des bulles sous l'eau qui perturbent les poissons, très sensibles à la moindre vibration. Il lui permet aussi

d'avoir une très grande autonomie sous l'eau. « Ce qui est en revanche difficile à gérer, explique-t-il, c'est l'écart de température entre la surface, où l'eau est à 24 °C et le fond, où elle est aux environs de 10 °C. »

Au jour J, le plongeur s'est mis à l'eau vendredi, à 21 h 30. Il en est ressorti hier à 6 h sous les applaudissements de son équipe. « Cela m'a bien plu ! », déclare-t-il tranquillement.

## « Entre 2 h et 4 h du matin, tout le monde dormait »

Premier constat, « il n'y a pas un mais deux silures dans la gravière. » Il ajoute : « j'ai vu plein de brochets, surtout des petits, et beaucoup de perches soleil et de perches. La plupart des poissons se trouvaient à une profondeur allant de 0 à 5 mètres. Ils sont restés très actifs jusque vers mi-

nuit, puis se sont calmés. Entre 2 h et 4 h du matin, tout le monde dormait, même les brochets qui gardaient leurs nids. Et avec le retour de la lumière dans l'eau, quand le soleil est monté au-dessus d'un angle de 48°, l'activité a repris. »

Le chercheur a aussi observé en lumière ultra-violette que « les utriculaires (NDLR : des plantes carnivores aquatiques) fluorescaient assez fortement en rouge. En revanche, les écrevisses, très nombreuses, émettaient une couleur faible, un peu verte. » Il a également vu des nuages de daphnies, ces minuscules crustacés qui appartiennent au zoo plancton.

Serge Dumont et son équipe ont collecté de nombreux échantillons et données qu'il va falloir maintenant analyser pour mieux comprendre le comportement nocturne des animaux de la gravière.

## Une préparation rigoureuse

Mardi dernier, une ultime réunion de préparation a réuni toute l'équipe technique et d'assistance de Serge Dumont sur le site de la plongée à Plobsheim. Il s'agissait de tester le matériel de prise d'images, les phares d'éclairage et de mettre la touche finale au rôle de chacun. « Une telle plongée en solo ne s'improvise pas, souligne le biologiste. C'est préparé, et mûrement réfléchi. Il faut une assistance médicale, technique et logistique pour assurer une sécurité maximale. Et il y a une équipe de cadres de la plongée, hautement compétents et diplômés. »

## Drône, caméras et phares

Un de ses collègues et président de l'association Bulle de Ried, le pharmacologue Christian Muller, était chargé de piloter le drone pour les prises de vue aériennes, d'effectuer des prélèvements d'eau à différentes profondeurs pour en examiner le contenu et de mesurer, aux mêmes profondeurs, la température, le pH et le taux d'oxygène de l'eau. Il était assisté de Cédric Bonhomme.

La réunion s'est achevée par une plongée préparatoire pour équilibrer les caméras et les

phares afin que le plongeur ne soit pas perturbé pas leur poids dans l'eau.

Pendant sa plongée, Serge Dumont a disposé de trois caméras dont la gestion était confiée à Jean-Jacques Schneider, et en avait deux en permanence avec lui, la 3<sup>e</sup> étant mise à recharger pendant ce temps. « On avait différents éclairages : de la lumière blanche, de la lumière rouge, une couleur qui n'est pas perçue par les poissons et qui ne les perturbe pas, et un éclairage aux UV. »

En surface, un bateau d'assistance suivait le plongeur repérable grâce à ses phares. À son bord, deux équipes de deux moniteurs de plongée se sont relayées : Christophe Eckenfelder, Hélène Thomas, Jean-Louis Baron et Pascal Muller.

Bernard Schittly, médecin plongeur et président du comité régional Est de la FFESSM, qui a soutenu l'opération, a assuré le suivi médical. Michel Lambinet, président de la ligue d'Alsace de plongée, a assuré la logistique.

Enfin, une équipe de tournage de l'université de Strasbourg était également présente, avec Vincent Lavigne à la caméra et Roland Mathis à la prise de son.



L'équipe qui a aidé Serge Dumont (au centre).

Photo L'Alsace/G.D.-A.