

# Heures de travail sous-marines des plongeurs en apnée traditionnels d'Asie

Un article intéressant paru dans la revue *Diving and Hyperbaric Medicine* (volume 41, n° 1, mars 2011) s'est penché sur les résultats d'une étude menée en août 2009 et en mars-avril 2010 par une équipe de chercheurs suédois dans deux communautés asiatiques de plongeurs en apnée traditionnels: les Ama japonaises et les Bajau des Philippines.

Les plongeurs Ama travaillent sur l'île Hegura, une île presque déserte dont la population augmente pendant la saison de la pêche (limitée à trois mois par an, et à quatre heures par jour). Le groupe d'Ama comprend environ 60 plongeurs qui travaillent dans une eau relativement froide. Il fut une époque où elles étaient considérées comme possédant le corps le plus résistant au froid du monde, mais l'introduction des combinaisons humides a conduit à une acclimatation progressive. L'étude a porté sur 14 Ama d'un âge moyen de 60 ans, travaillant dans une eau de 23 °C en moyenne et équipées d'une combinaison humide complète, d'un masque, de palmes en caoutchouc, d'une ceinture de lest, de gants en coton et d'un outil pour le ramassage des coquillages.

Les plongeurs Bajau vivent sur des pirogues ou dans des villages composés de maisons sur pilotis. Vers la fin des années 1980, on a découvert qu'ils passaient 50 % de leur temps de travail sous l'eau, sans équipement de plongée ou presque, en portant uniquement des masques en bois fabriqués à la main. Il fut une époque où ils travaillaient sans masque, et il est encore possible aujourd'hui de trouver des enfants dotés d'une vision sous-marine exceptionnelle.

De nos jours, certains Bajau utilisent un équipement de plongée en apnée de base. Les cycles de plongée de 5 plongeurs. Bajau ont été enregistrés dans le cadre de l'étude. Il s'agit de cinq hommes de 38 ans en moyenne, équipés d'un masque, d'un maillot de bain et de palmes en bois, et pêchant dans une eau à une température moyenne de 26 °C.

Aucun écart évident entre les sexes n'a été mis en évidence lors de la comparaison de la performance en plongée des Ama et des Bajau. S'il existe des plongeurs des deux sexes dans chaque groupe, la majorité de femmes chez les Ama et d'hommes chez les Bajau est plutôt liée à des raisons socio-économiques et de tradition.

Les données de l'étude, qui ont été recueillies à bord des embarcations et sous l'eau, incluaient les temps de plongée, les intervalles de surface, la profondeur des plongées et les temps de descente et de remontée. Les schémas de plongée des deux groupes se sont avérés efficaces, avec un temps moyen sous l'eau de 50 % pour les Ama et de 60 % pour les Bajau. La durée quotidienne moyenne des apnées sous l'eau était de 2 heures pour les Ama et de 5 heures ou plus pour les Bajau, la différence s'imputant partiellement à la température de l'eau. Des études futures se pencheront sur les variations des performances en plongée en fonction de facteurs tels que la fatigue et l'âge.

## À propos des auteurs

**Erika Schagatay**, PhD, est professeur de physiologie animale à la Mid Sweden University d'Östersund en Suède. Elle étudie la performance humaine dans des environnements extrêmes, notamment en plongée en apnée, en haute altitude ou encore dans différents climats, par exemple dans le froid. Elle dirige l'Environmental Physiology Group qui étudie principalement les facteurs permettant de prédire la performance humaine en plongée en apnée.

**Angelica Lodin-Sundström**, BSc, réalise un doctorat dans le département d'ingénierie et de développement durable de la Mid Sweden University.

**Erik Abrahamsson**, BSc, effectue un Master dans le département de sociologie de la division d'anthropologie sociale de l'université de Lund en Suède.