غواصات فوق صوتية: الصين ترغب في دخول عالم النقل الفوق صوتي لكن هذه المرة تحت الماء

يعمل باحثون صينيون على تطوير تقنية تسمى التجويف الفائق (Supercavitation) استعملت للمرة الأولى من طرف السوفيات خلال الحرب الباردة. وكانت إحدى نتائجها طوربيد (Shkval) الذي بلغت سرعته 370 كلم في الساعة.

ويواجه المشروع مشكلتين أساسيتين، تتمثل الأولى في تهييء الظروف المناسبة لهذه التقنية، فيما تبرز الثانية في توجيه الغواصة التي تعمل عن طريق طرح غاز انطلاقا من الجزء الأمامي بقوة كافية لتوليد بخار الماء، والذي ينتج بعد ذلك فقاعة هواء تطوق هيكل الغواصة لتقلص الاحتكاك مع الماء.

لكن توليد هذه الفقاعات يتطلب سرعات انطلاق عالية، الأمر الذي يستلزم تغليف الهيكل بغشاء سائل يقلص الاحتكاك عند السرعات المنخفضة. وصرح الباحثون أن هذا الغشاء السائل يمكن أن يحمل أيضا حلا لمشكلة توجيه الغواصة، حيث سيسمح تعديل شدة الاحتكاك بأحد جوانب الغواصة بتغيير اتجاه الهيكل، وإذا تمكنت الغواصة من تجاوز سرعة الصوت تحت الماء، فسيستغرق الإبحار من "شنغهاي" إلى "سان فرانسيسكو" حوالي 100 دقيقة فقط.

المصدر