

L'aérodynamisme du TGV japonais est inspiré du martin-pêcheur, oiseau connu pour sa vitesse de pénétration dans l'air ou dans l'eau. Pour sa survie, ce petit volatile doit pouvoir rentrer dans l'eau en perdant le moins de vitesse possible et en faisant le moins de remous possibles. Le martin-pêcheur a donc développé un bec particulièrement bien aérodynamique qui lui permet de pénétrer dans l'eau en gardant un maximum de vitesse. Ainsi, l'effet de choc ressenti dans les trains à l'entrée dans les tunnels est fortement limité. Les chercheurs ont cherchés à savoir comment rentrer dans un tunnel à 300km/h en perdant le moins de vitesse, car à cette vitesse, l'air se trouve comprimé quand le train rentre dedans. Les ingénieurs japonais ont donc fabriqués un train rappelant la forme du bec du martin pêcheur. Et ils se sont rendus compte que ce nouveaux train été 10% plus rapide, permettaient une économie d'électricité de 15%, et avait une nuisance sonore dans les tunnels bien moindre que celle des autres trains.



Avant TGV



*Plongée d'un martin pêcheur
- pixabay*



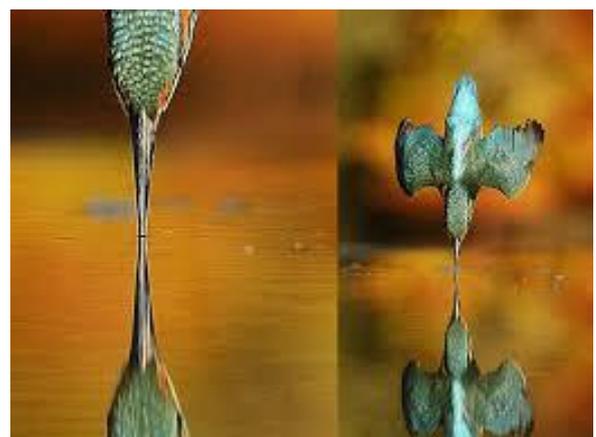
Avant TGV



Bec de Martin-Pêcheur



*Martin-Pêcheur avant une plongée sous
la glace - pixabay*



*Martin-Pêcheur avant une plongée dans
l'eau - pixabay*