

Équipement de transport de matériel destiné à l'observation des oiseaux

Nico SALZMANN

Travail de Bachelor 2021

Industrial Design Engineering – Conception Ergonomique et Design

Professeur : Pascal A MARCA

Expert : François TURRIAN

Description

Le sujet de ce travail de Bachelor est la conception d'un équipement ergonomique de transport de matériel destiné à l'observation des animaux et plus particulièrement des oiseaux sur le terrain.

Le mandat a été proposé par M. François Turrian, ornithologue et directeur au sein de l'association Birdlife Suisse Romande.

En sortie d'observation, il est très difficile pour lui ainsi que pour ses collaborateurs de pouvoir utiliser le matériel dont ils ont besoin facilement. Ils ont un problème de transport qui impacte négativement leur discrétion et leur flexibilité lors de leurs sorties. Le problème provient du fait que leur équipement de transport n'est pas adapté à leurs besoins.

L'objectif principal de ce projet était de produire un équipement qui pourrait répondre à ces besoins. Un prototype du produit final ainsi qu'une préparation de son industrialisation étaient attendus pour la fin du projet.

Déroulement

- Recherches anthropotechnologiques et ergonomiques
 - Observations sur le terrain, interviews et états de l'art
- Recherches de concepts
- Recherches d'éléments standards
- Propositions de concepts au mandant
- Etablissement d'un cahier des charges
- Recherches d'une entreprise de fabrication
- Choix d'un concept à concevoir
- Maquettage
 - Couture et impression 3D
- Prototypage
 - Partie couture : Assurée par l'entreprise de fabrication
- Préparation d'industrialisation

Résultats

Le projet a abouti sur la production de deux différents prototypes qui ont permis de préparer l'industrialisation du produit final.

Ces prototypes devront être testés sur le terrain afin de valider ou non les différentes spécificités de l'équipement et de définir précisément les détails d'une future présérie.

Les pièces imprimées devront être modifiées de sorte qu'elles soient mises en œuvre avec un procédé de fabrication industriel.



Vues de devant et de dos du 1^{er} prototype

Perspectives

Par la suite, il faudra rechercher des fonds pour industrialiser le produit, construire une campagne de communication et un packaging pour celui-ci.

Il serait intéressant de concevoir de nouveaux types de poches pour des usages différents.

A long terme, on pourra modifier le concept pour l'appliquer dans des domaines différents de l'observation animalière.