

AirTEP

Journées Thématiques « ROTORCRAFT EXTERNAL LOADS »

4 & 5 décembre 2018 – DGA Techniques Aéronautiques



Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

□ La société aujourd'hui:

- Siège à Paris
- 2 lieux de production - France et USA
- Distributeurs dans 50+ pays

□ Plus de 10 ans d'expérience en HEC:

- A partir d'une idée GIGN
- 30+ utilisateurs dans 20+ pays
- Vols sur 15 hélicoptères différents



AirTEP au dessus du Parc des Princes, Paris

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

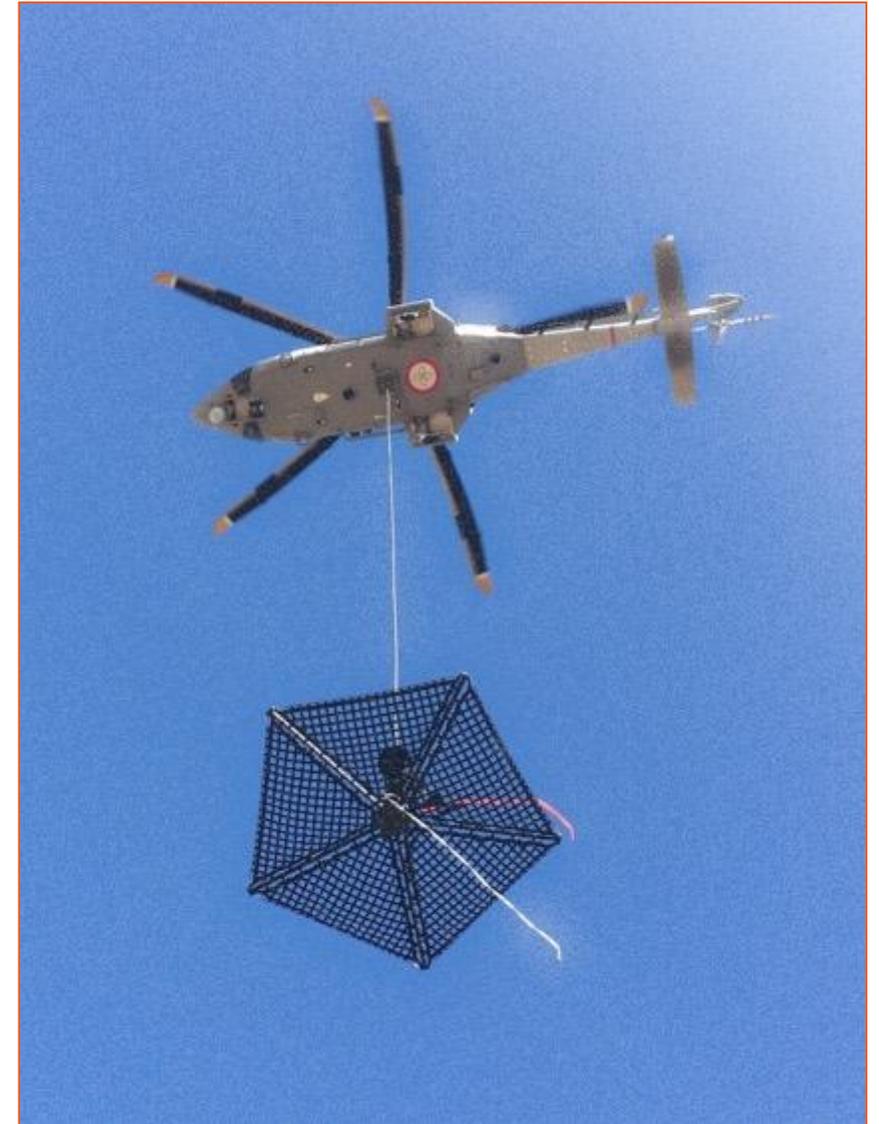




AirTEP

AirTEP : Airborne Tactical Extraction Platform

- Nacelle légère et pliable
- Capacité d'emport:
 - 10 PAX non équipés
 - 1500 kg
- Adaptée à différentes missions



AirTEP sous AW139M

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge



AirTEP

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

❑ Multi-mission:

- Militaire: insertion, extraction, CSAR, Medevac, CT/MCT, récupération d'otages...
- Sécurité civile: SAR, Medevac, lutte contre les incendies, livraison de matériel/vivres, situations avec un grand nombre de victimes...

❑ Multi-plateforme:

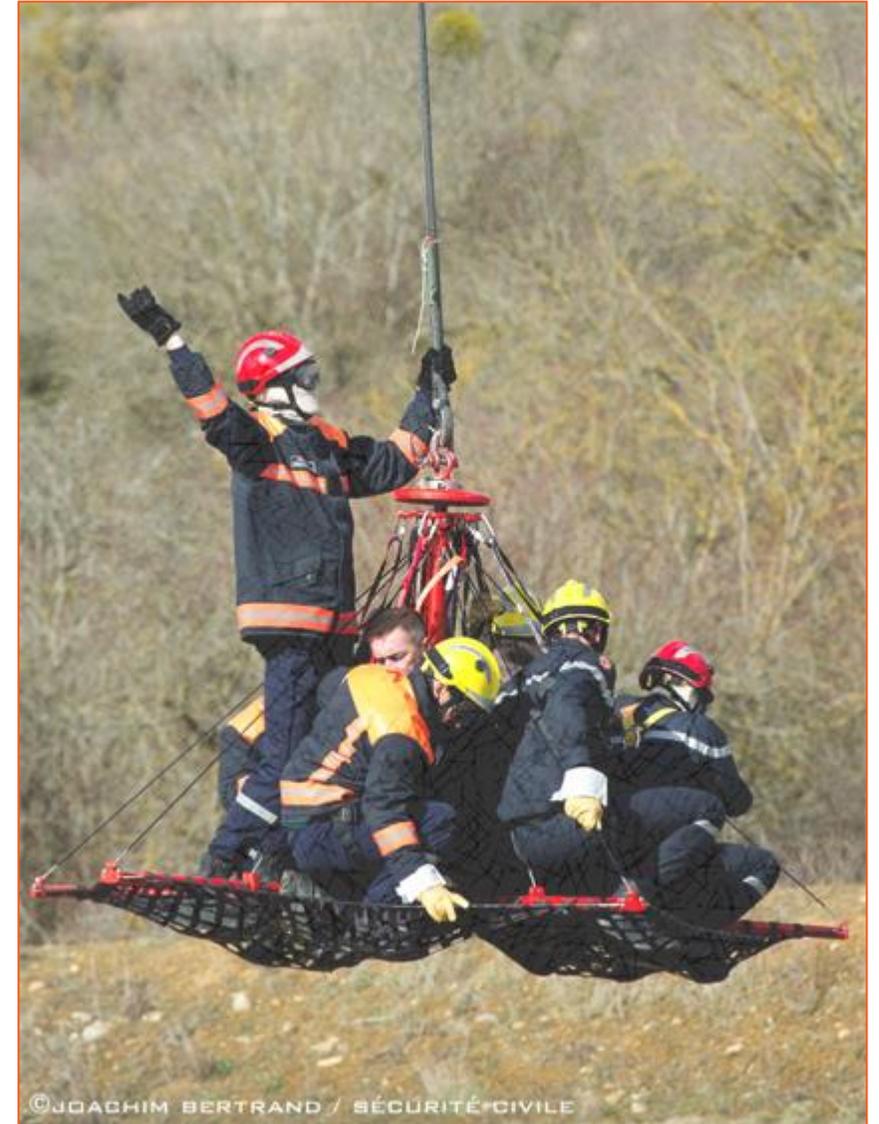
- Hélicoptères lourds, moyens ou légers

❑ Multi-charge:

- Adultes, enfants, animaux, matériel...

❑ Multi-environnement:

- Terrestre, maritime, de jour ou de nuit



© JOACHIM BERTRAND / SÉCURITÉ CIVILE

Sécurité Civile



Historique réglementaire

Ouvertures de domaine de vol AirTEP

- ❑ 2003: premiers vols GIGN
- ❑ 2004: AirTEP est qualifiée DGA
 - Centre d'Essais Aéronautique de Toulouse (Essais statiques et dynamiques)
 - Centre d'Essai en Vol (Ouverture du domaine de vol)
→ **Ouverture du domaine de vol PUMA SA330**
- ❑ 2006: → **Ouverture du domaine de vol EC 725**
- ❑ 2011: Certification aux USA: Natick en 2011
→ **CH-47 et UH-60 Blackhawk**
- ❑ 2014: → **Ouverture du domaine de vol SUPER PUMA AS332**
- ❑ 2018: → **Ouverture du domaine de vol COUGAR rénové en cours**



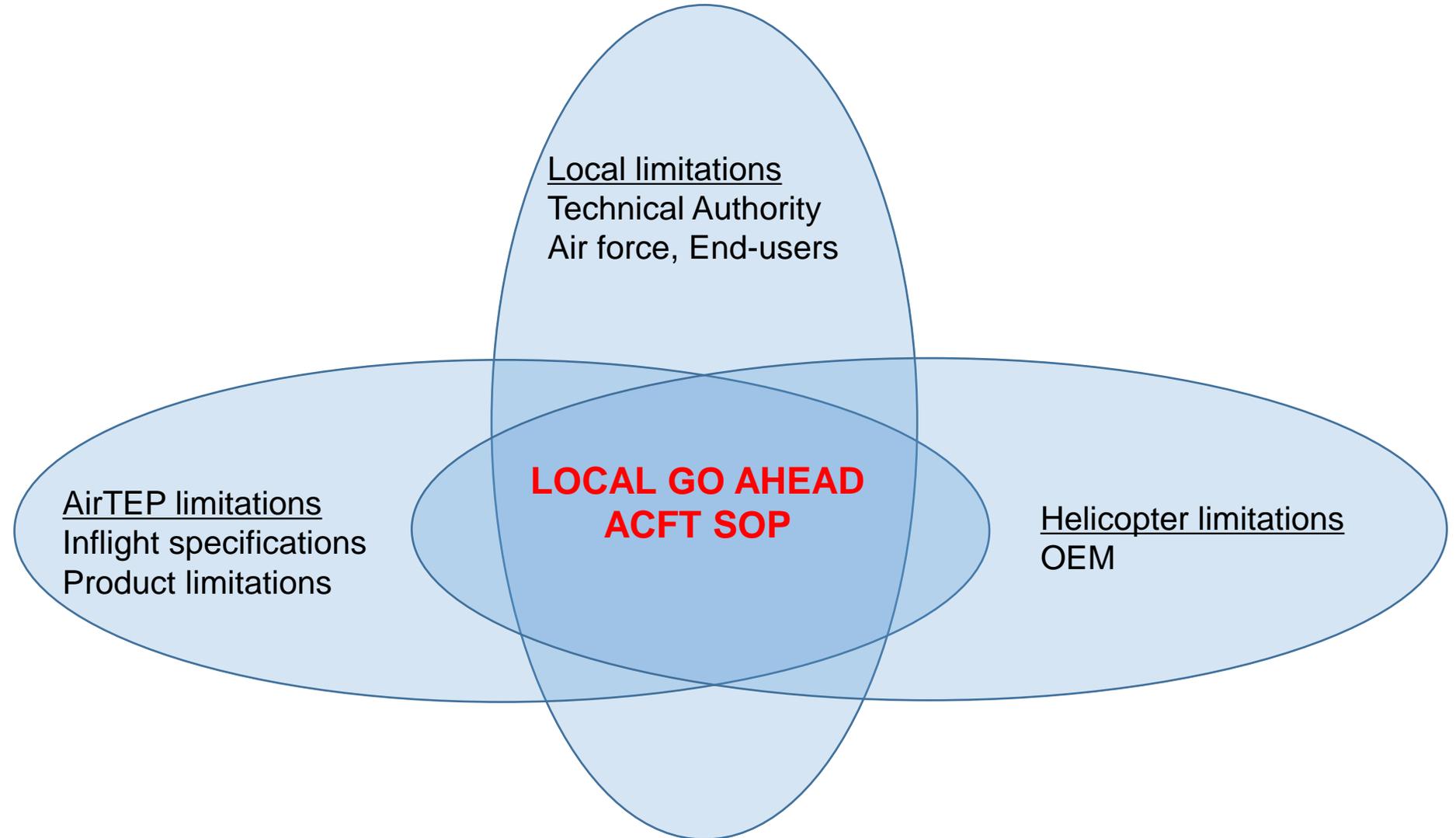
Historique réglementaire

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge





Historique réglementaire

US Certification

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

US Army Natick Soldier
Research

Released their final report on the
25th of February, 2011.

AirTEP is airworthy on UH60
and CH47

P14, Conclusions

*“AirTEP is a stable flying
platform that should be
adopted by the military as
an alternative system to
SPIES”*

**U.S. Army Natick Soldier Research,
Development and Engineering Center
Aerial Delivery Engineering Support Team**

*Final Report:
Foreign Comparative Testing
S.P.I.E.S vs. Heli-Basket® vs. AirTEP
(Unclassified)*

February 25th, 2011



Historique réglementaire

Indian Certification

Training command HQ Bangalore issued a 46 pages report in 2013 qualifying the implementation of the AirTEP on MI17

Positive conclusion to implement the AirTEP in India on MI 17

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge





2018: AirTEP dans le monde

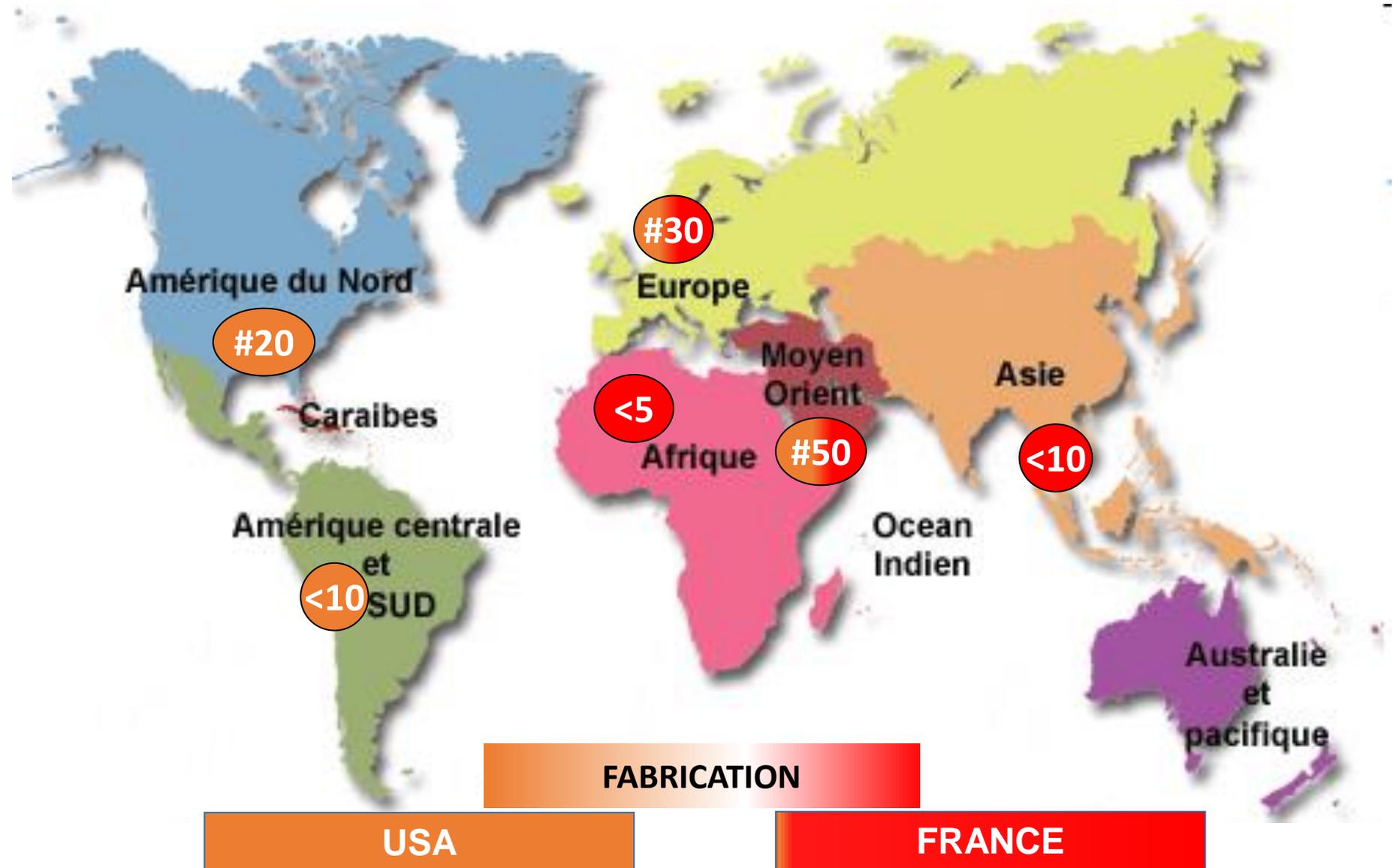
Ordre de grandeur

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge





2018: Liste des hélicoptères

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

- **CH-47 Chinook**
 - USA
 - United Arab Emirates
 - Thailand
- **UH-60 Blackhawk**
 - USA
 - Kingdom of Saudi Arabia
 - Jordan
 - Kingdom of Bahrain
 - Egypt
- **SA330 Puma / AS332 Super Puma / AS532 Cougar**
 - France
 - Kingdom of Saudi Arabia
 - Morocco
 - Gabon
- **EC725 Caracal**
 - France
- **S61 Sea King**
 - Denmark
- **MI-8 / MI-17**
 - Czech Republic
 - Slovakia
 - Algeria
 - Latvia, Lithuania
 - Egypt
 - India (test flights in 2013)
- **Bell 412**
 - USA
 - Cyprus
 - Columbia
- **EC145**
 - Police Department (USA)
- **BELL UH1 – Iroquois – “Huey” – Bell 212 – Bell 407**
 - Seattle Fire Department
- **AW139**
 - Malta
 - Cyprus



Mise en œuvre largage central

Escape International

AirTEP

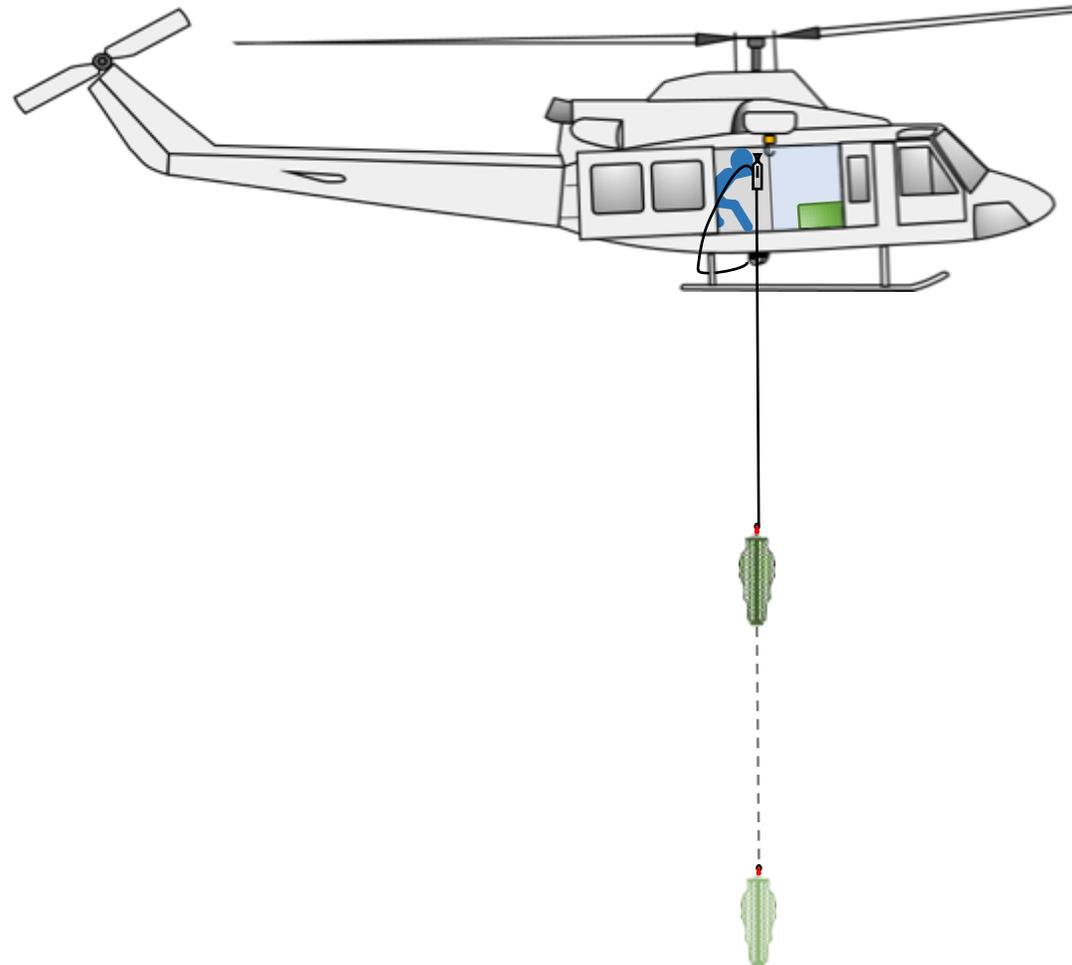
Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge





Mise en œuvre: Largage latéral





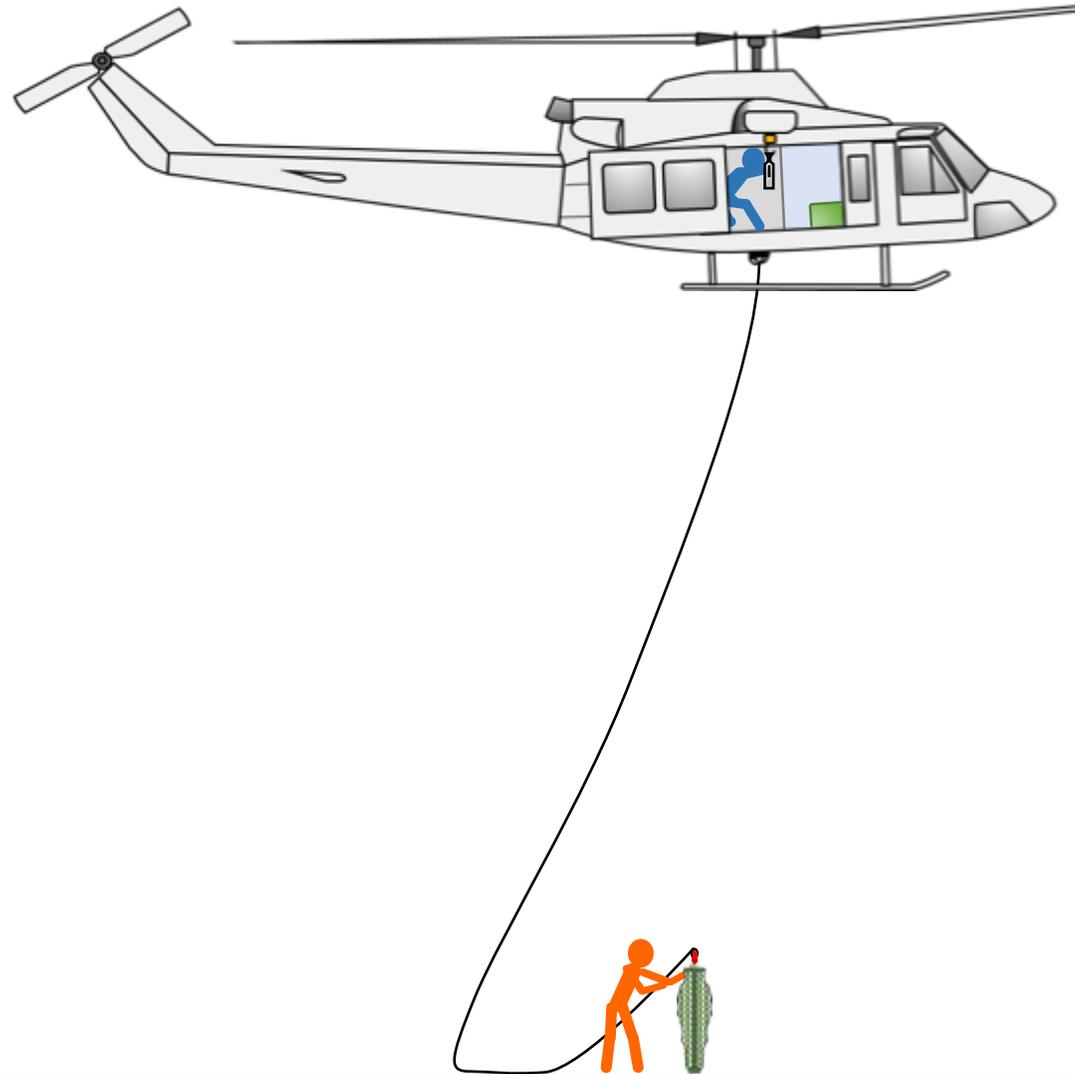
Sécurisation & ouverture AirTEP

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

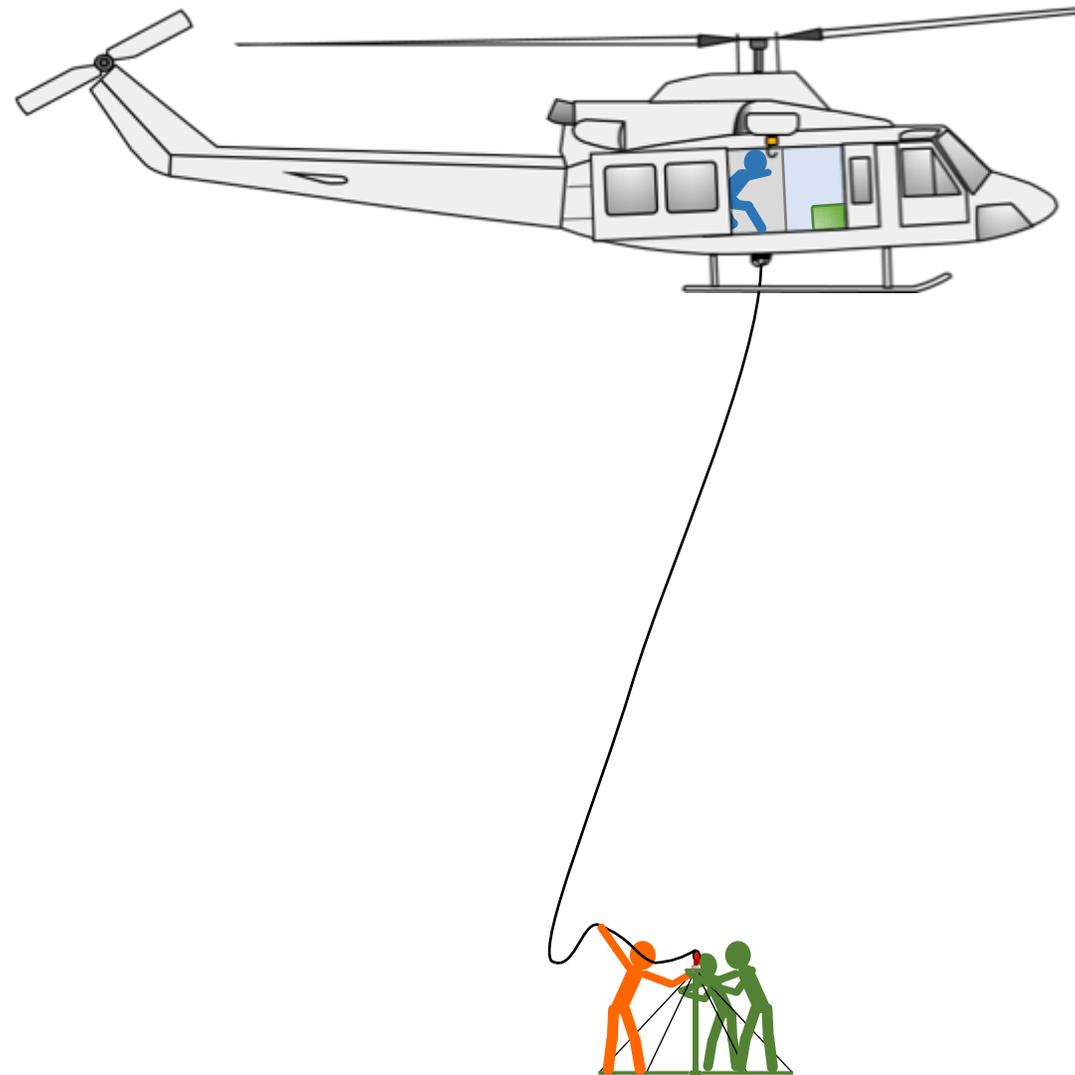
HEC: le crochet de charge



ESCAPE
INTERNATIONAL



Sécurisation des passagers



Escape International

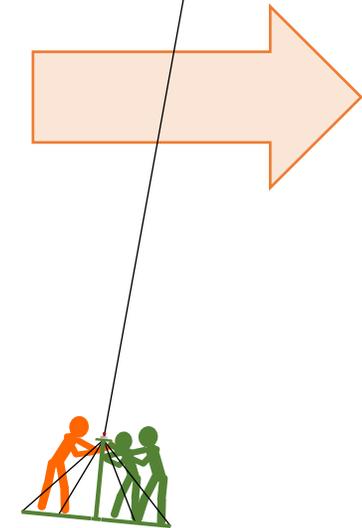
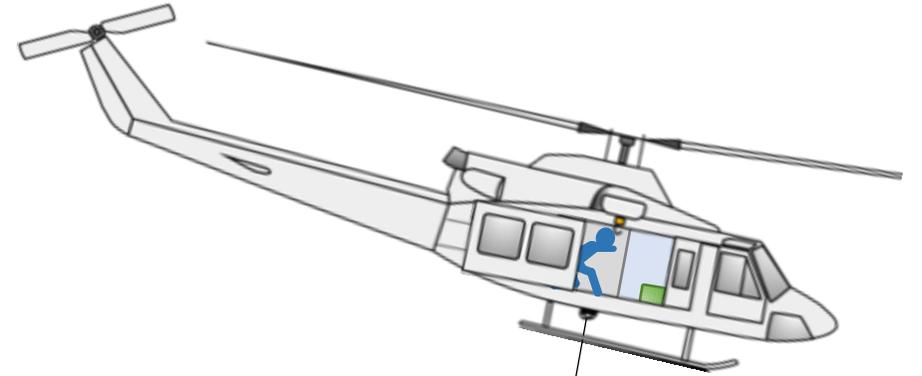
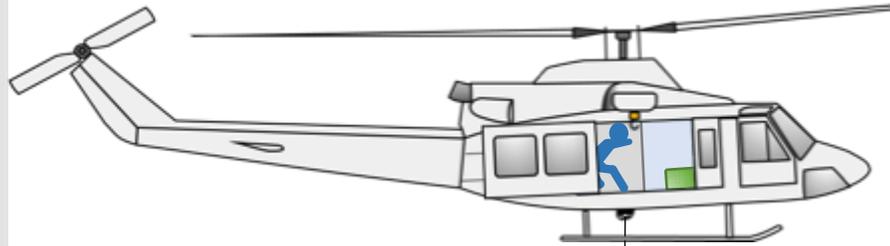
AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge



Décollage



Escape International

AirTEP

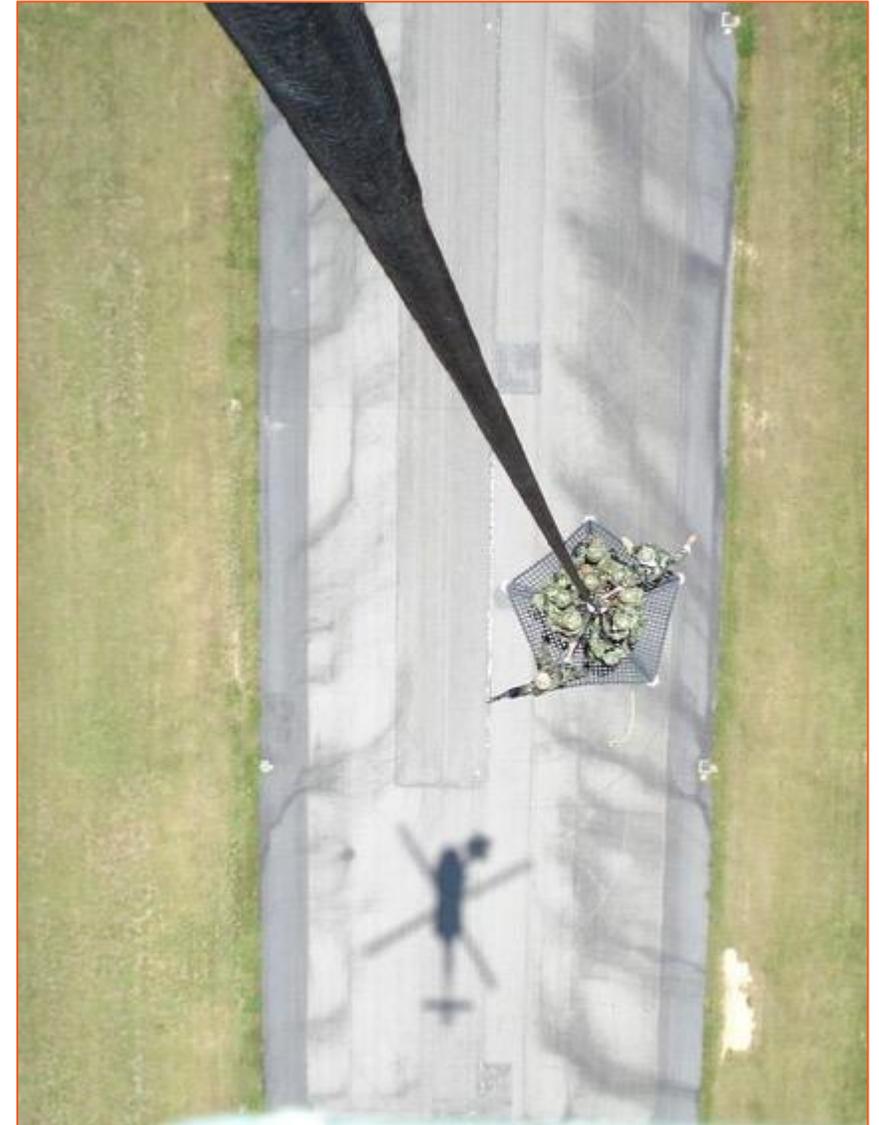
Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge



En vol

- ❑ 100kts / 180km.h⁻¹.
- ❑ **Stabilité :**
 - Pas d'effet giratoire
- ❑ **Mains libres :**
 - Prise en charge des PAX



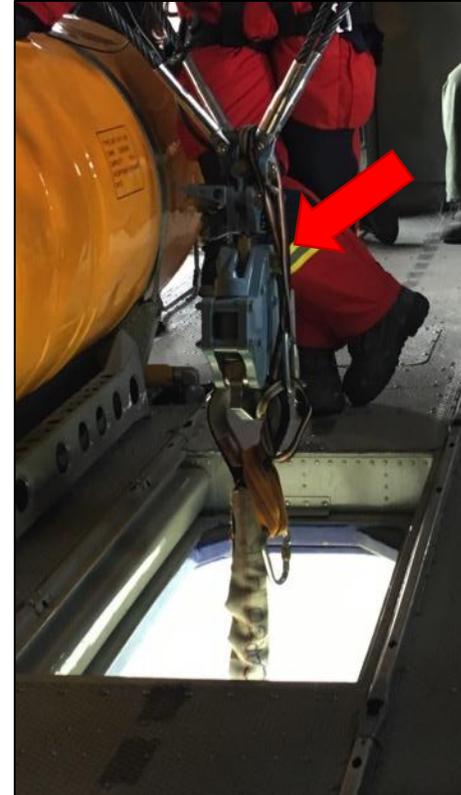


Sécurisation du cargo: le « fait-maison »

UH-60



MI-8/17/171



Bell 412



Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

Certains de ces systèmes sont qualifiés par l'autorité technique locale

Inconvénients : non répliquable, non testés intégralement, pas d'ouverture rapide.



Sangle 3 anneaux: le Red-Snapper

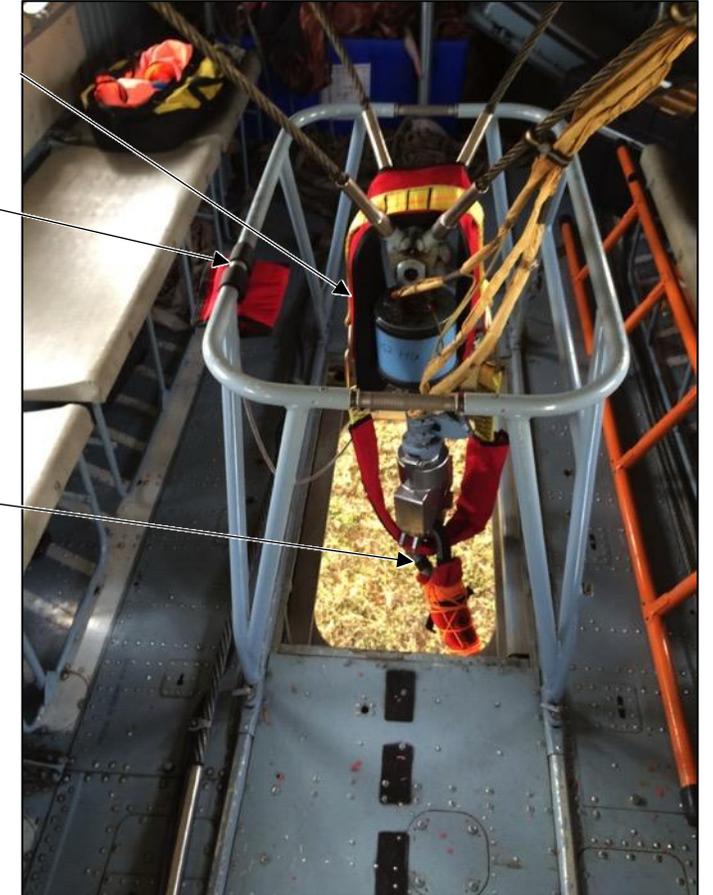
AW139



Fixés aux points forts / structurels

Poignée déportée

MI-17 V5



La sangle de sécurité passe dans l'œil de l'élingue (corde AirTEP ou autre) de manière à rattraper la charge en cas d'ouverture du crochet

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

→ Adaptable, testable, répliquable



Assemblage NH90 avec DGA/GAMSTAT/CEPA

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

Poignée d'ouverture

Retenue et centrage de la sangle
avec un crochet G

Câble d'ouverture dans sa gaine



ESCAPE
INTERNATIONAL



Questions ?

Escape International

AirTEP

Historique réglementaire

HEC: le crochet de charge

