



La digitalisation en forêt – empoignons le changement avec courage !

178^e Assemblée annuelle de la Société forestière suisse

Saint-Gall, 2 septembre 2021

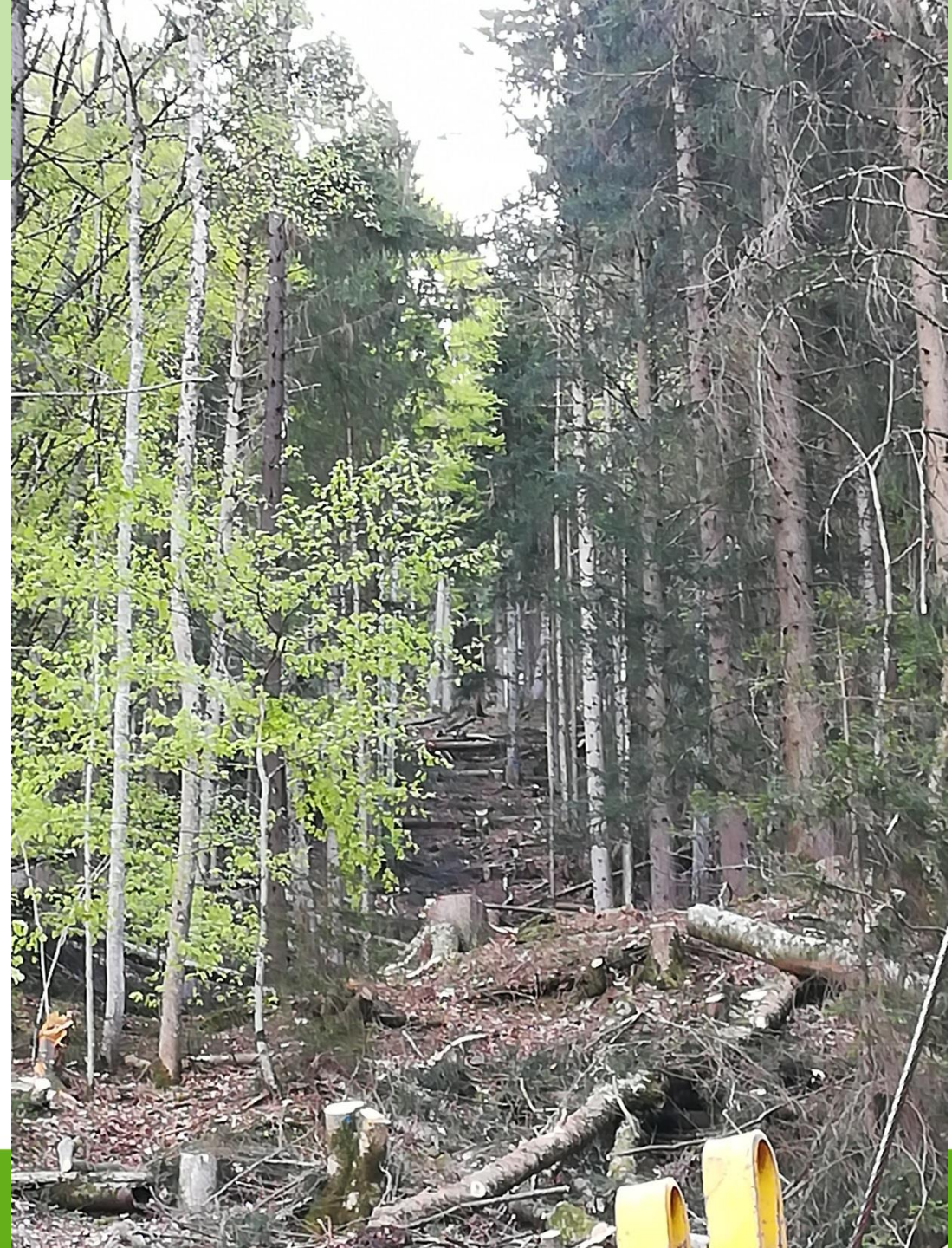
0. Introduction



Utilisation des drones comme aide au montage de lignes de câble

1. Tirer la «ficelle»
2. Transport de matériel par drone
3. Discussion

1. Tirer la ficelle



1. Tirer la ficelle



1. Tirer la ficelle

	Ligne 1	Ligne 2	Ligne 3	Ligne 4	Ligne 5	Ligne 6	Ligne 7
Entreprise	Genoud Frères	Sylvoval	Sylvoval	Sylvoval	Sylvapro	Morrisod	Forst Aletsch
Lieu	Le Pâquier (NE)	Yvorne	Corbeyrier	Yvorne	Champex d'Alesse	Miex VS	Binn
Mobile	Valentini	Koller	Valentini	Koller	Koller	-	Mounty
Conventionnel	-	-	-	-	-	Wyssen	-
Longueur ligne	~400m	250m	267m	366m	395.2m	501m	301m
Distance à la luge	-	-	-	-	-	726m	-
Distance au moufflage	-	-	-	-	-	151m	-
Distance mat 1	-	100m	126m	-	83m	380m	69m
Distance mat 2	-	180m	-	-	-	172m	166m
Distance sabot	-	-	-	-	371m	-	286m
Distance ancrage			249m	267m	370m	525m	
Pente moyenne	32	23.8	31.25	24.5	36.4	30.6	37.7
Ligne en haut	x	x	x	-	-	-	-
Ligne en bas	-	-	-	x	x	x	x
Câbleurs							
Drone							
temps pour tirer la ficelle	2x28'=56	27'	28'	2x17'=34	2x27'=54	2x40'=80	2x30'=60
temps pour tirer la ficelle	~5'	4'	5'	3'30"	5'	5'	2'36"

1. Tirer la ficelle

Les + et les –

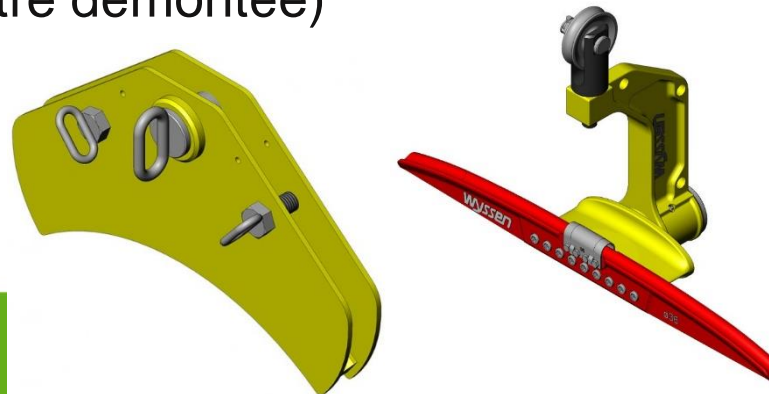
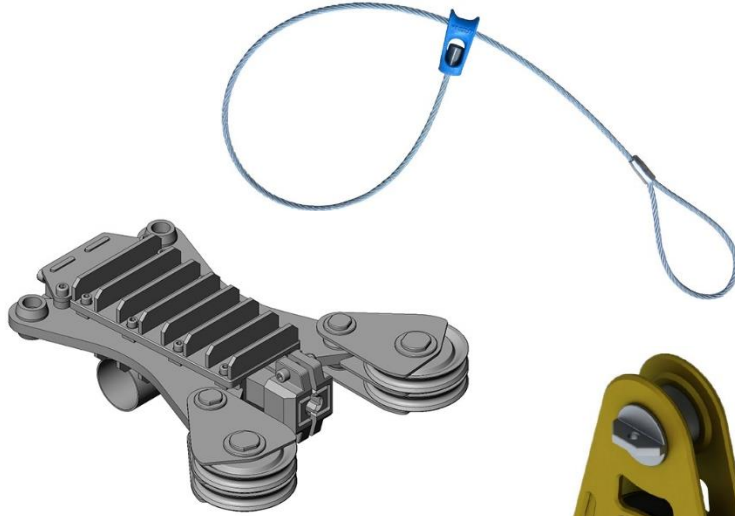
- +
 - Rapide
 - Diminue fortement les risques
 - Faible investissement
 - Ne change pas la méthode de montage actuelle

- -
 - Une personne ne peut pas se déplacer que pour ça
 - Trouver une personne capable et intéressée
 - Difficile de piloter dans la ligne
 - Perte du signal
 - Nécessite une autorisation de vol en FPV (simplifiée)
 - Nécessite une autorisation de vol près des aéroports
 - Ne peut pas voler dans les zones protégées

2. Transport de charges

Charges à transporter

- Sac de grimpe 15-20kg
- 1 Élagueuse 3kg
- 1 Poulies 2-10kg
- 1 Hauban diam 11mm 40m de long 22kg
- 1 Tire fort 4kg et grenouille
- 1 Elingue 2kg
- 2 Pipe jusqu'à 29kg Wyssen (peut être démontée)
- 3 Moufflage (peut être démonté)



2. Transport de charges

Les + et les –

- +
 - Rapide
 - Indépendant des câbleurs
 - Économise les câbleurs (efforts)
 - Diminue le nombre de câbleurs nécessaires dans la ligne de coupe
 - Supprime les imprévus (porteur bloqué, câbles emmêlés, dégâts,...)
- -
 - Nécessite d'homologuer l'appareil
 - Le pilote doit avoir une licence
 - Demande d'autorisation de vol en FPV (*Specific Operations Risk Assessment SORA*)
 - Ne peut pas voler dans les zones interdites (aéroport et zones protégées)



3. Discussion

- Quels potentiels voyez-vous dans ces deux systèmes?
- Quels désavantages voyez-vous dans ces deux systèmes?
- Connaissez-vous d'autres exemples de digitalisations au niveau de l'exploitation forestière?

MERCI
DANKE