

Inspection volumétrique remblai & excavation

Adresse - Ville

07 octobre 2025

INSPECTION

Sommaire

- 03** **Cadre légal & Confidentialité**
- 04** **Résumé rapide**
- 05** **Détails de la mission**
- 06** **Orthophoto & Zones mesurées**
- 07-09** **Résultat par zone**
- 10** **Résultats & calculs**
- 11** **Conclusion**

Cadre légal & Confidentialité

- Opérations menées selon le cadre réglementaire applicable (DGAC/EASA), autorisations/conditions vérifiées en amont ; assurance RC Pro incluse selon cadre. (Télépilote : FRXXXXXXXXXX)
- Les calculs volumétriques sont donnés à titre indicatif, selon la précision obtenue par photogrammétrie et le traitement des données. Fly Visual ne saurait être tenue responsable d'un usage autre que prévu dans le cadre de la mission.
- Données traitées de manière confidentielle, utilisées uniquement dans le cadre de l'analyse.

Résumé rapide

Objectif de la mission : Mesurer les volumes du remblai et de l'excavation pour déterminer la surface comblée (et la longueur X associée) par le remblai, en appliquant les coefficients de foisonnement/compactage et en documentant l'incertitude.

Méthode :

- Prise de vues aériennes par drone (vol nadir).
- Traitement photogrammétrique → orthophoto & MNS/DSM.
- Les volumes ont été calculés avec un plan de base interpolé

Hypothèses & points de vigilance :

- Végétation présente sur le remblai : identifiée et exclue du volume utile.
- Incertitude : précision liée à la qualité du modèle (ordre de grandeur centimétrique) et aux hypothèses matériau.
- Marge d'erreur de la modélisation $\pm 0,6\%$

Détails de mission

Site : Adresse

Date & créneaux : 9h - 10h30

Observateur de l'espace aérien : LEGRAND David

Opérateur Drone : YVANIES Baptiste

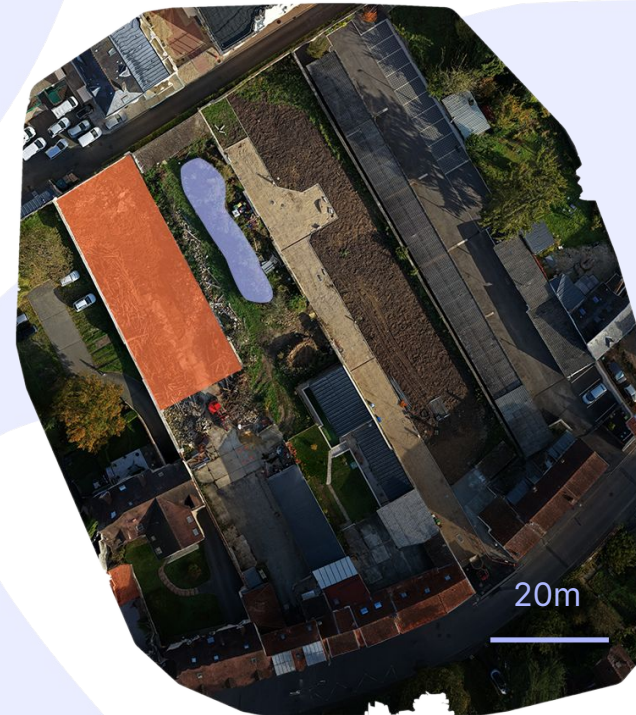
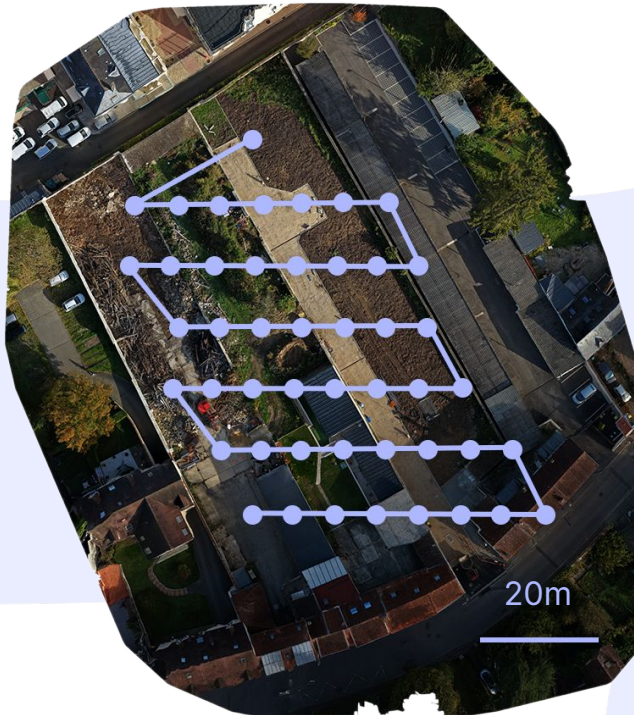
Contexte : Calcul volumétrique

Paramètres opérationnels

- **Drone :** Kronos AD Mavic 4 Pro (C5)
- **Logiciels :** WebODM, Reality Scan, Nira
- **Hauteur de vol :** 60m
- **Résolution au sol (GSD) :** 0.6cm/px

Orthophoto - Zones mesurées

Les photos ont été prises à la verticale selon un parcours régulier. Chaque point (rond) correspond à une prise de vue. Elles ont servi à produire l'orthophoto et le modèle 3D, supports des mesures de surfaces/volumes présentées ci-dessous (*qualité moyenne : 0,6 cm/px*).



Légende

- Prise de vue
- Trajet du drone
- Excavation
- Remblai

Zone - Remblai

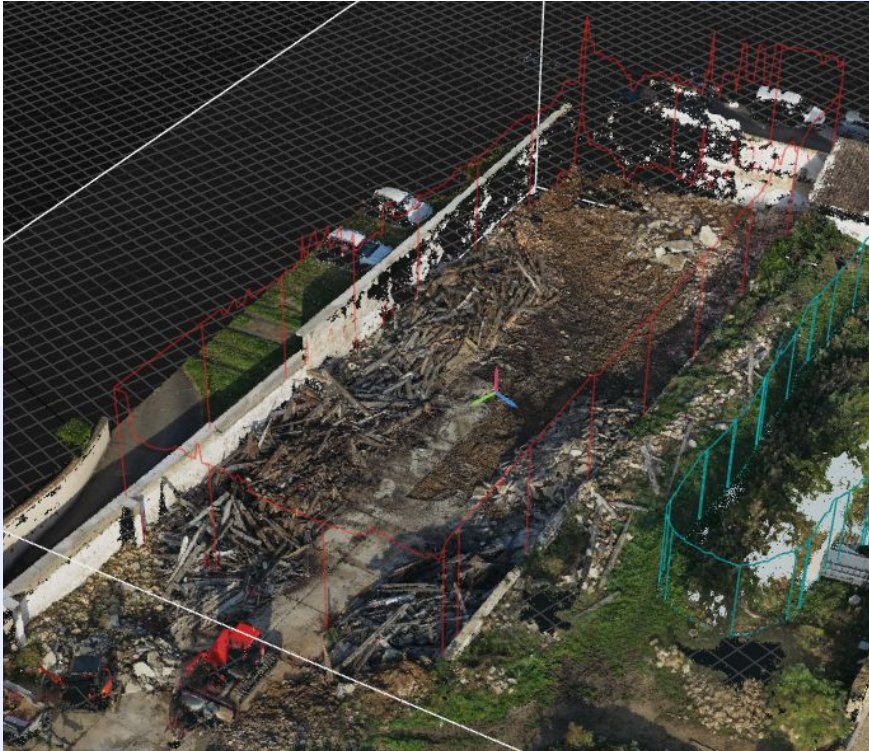


Surface mesurée : 214,74 m².

Volume brut du remblai : 178,13 m³.

Présence de végétation (~25 m³) non réutilisable : déduite pour obtenir le volume net ≈ 153,13 m³ utilisé pour les calculs.

Zone - Excavation



Surface mesurée : 621.38 m².

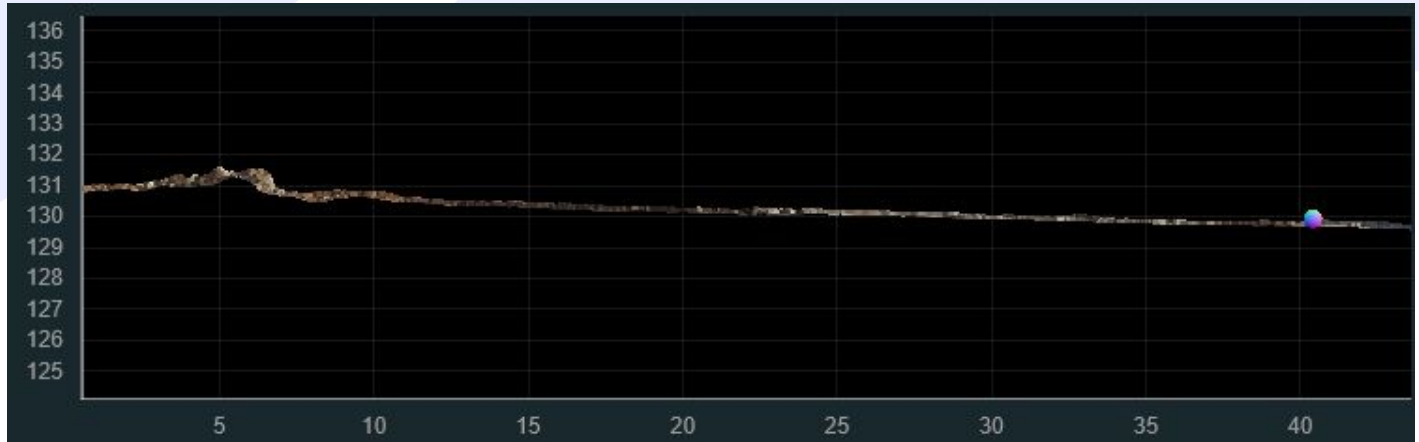
On multiplie la surface par la hauteur 1,6m.

Volume brut d'excavation : 994,20 m³.

Zone - Excavation



Profilage de la zone d'excavation



Résultats & calculs

Bilan volumique

Excavation : 994,20 m³

Remblai : 153,13 m³

Coef. de compactage : 0.83 (*terre argileuse*)

Le solde à combler est déterminé par le volume de l'excavation moins le remblai multiplié par le coefficient de compactage.

Volume de remblai tassé : 127,10 m³

Solde à combler : 867,2 m³

Longueur comblée

Largeur de l'excavation : 15,08 m

Hauteur de l'excavation : 1,60 m

Volume de remblai tassé : 127,10 m³

La longueur comblée est déduite en rapportant le volume compacté à la section de la zone.

Longueur comblée : 5.26 m

Conclusion

Résultats clés :

- Excavation : 994,20 m³.
- Remblai net : 153,13 m³.
- Remblai compacté : 127,10 m³.
- Longueur comblée \approx 5.26 m.

Implications :

Le remblai disponible comble environ 5.26 m de tranchée (\approx 80 m² de surface).

Soit 10,8% du besoin total.

Le solde à combler (hors apports complémentaires et selon le scénario matériau retenu) reste de l'ordre de \sim 867,2 m³.

Les conversions matériau demeurent indicatives. La compaction réelle dépendra des conditions de mise en œuvre.



Contact : Baptiste YVANIES

06.45.88.45.33 - contact@flyvisual.fr - www.flyvisual.fr