

CEREMA - JOURNEES DRONE  
19 et 20 Septembre 2023



**Identification et recensement lors de  
la nidification d'espèces protégées  
par caméra thermique**

# **0 - SOMMAIRE**

**1 – CAMERA THERMIQUE ET FAUNE**

**2 – MATERIEL**

**3 – RISQUES DE DERANGEMENT**

**4 – ETUDES DE CAS**

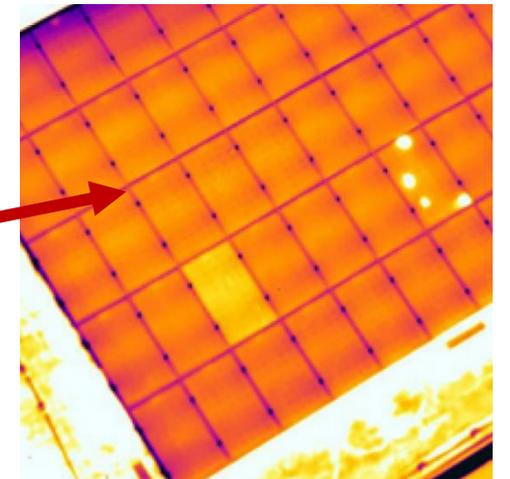
**5 – QUESTIONS - REPONSES**

# 1 - CAMERA THERMIQUE ET FAUNE

Le développement des drones professionnels depuis une dizaine d'année a accéléré la miniaturisation des caméras thermiques pour pouvoir les embarquer.

Ce nouvel outil, d'abord utilisé dans le bâtiment, a très vite montré son intérêt dans la sécurité, la recherche de personnes et dans la détection de faune sauvage dans des zones difficiles d'accès.

De plus, à l'usage, le drone démontre une très faible nuisance sur la faune.



## 2 – MATERIEL

J'utilise pour mes missions thermiques le drone DJI M300 équipé de la caméra thermique Zenmuse H20T.

Le capteur H20T, en plus de la caméra thermique, comprend un capteur RGB grand angle, un capteur RGB zoom et un laser-mètre.

A chaque prise de vue (photo ou vidéo) le capteur H20T enregistre dans les 3 modes, RGB large, RGB zoom et thermique.

La qualité des différents capteurs est très intéressante.



# 3 – RISQUES DE DERANGEMENT

Survoler des animaux avec un drone n'est pas sans risques de dérangement !

L'expérience et la diversité des missions montrent que les réactions sont assez variables suivant les espèces, le biotope et l'environnement survolé.

- Les mammifères sont plus sensibles au bruit de la machine que les oiseaux
- Les animaux sont beaucoup moins sensibles au bruit dans les environnements industriels qu'en pleine nature
- Les « gros » drones éveillent moins l'attention que les « petits » drones du fait de leur son plus sourd

La règle de base étant de voler le plus haut possible avant de descendre si besoin pour la précision et la qualité des images...

# 4 – ETUDES DE CAS

## 4.1 – RECHERCHE D'OEDICNEME CRIARD SUR LE PROJET DU CANAL SEINE NORD

Dans le cadre du projet du Canal Seine Nord Europe, j'ai été sollicité pour rechercher la présence possible d'oedicnème criard sur la zone de travaux à des fins de protection pendant la reproduction.

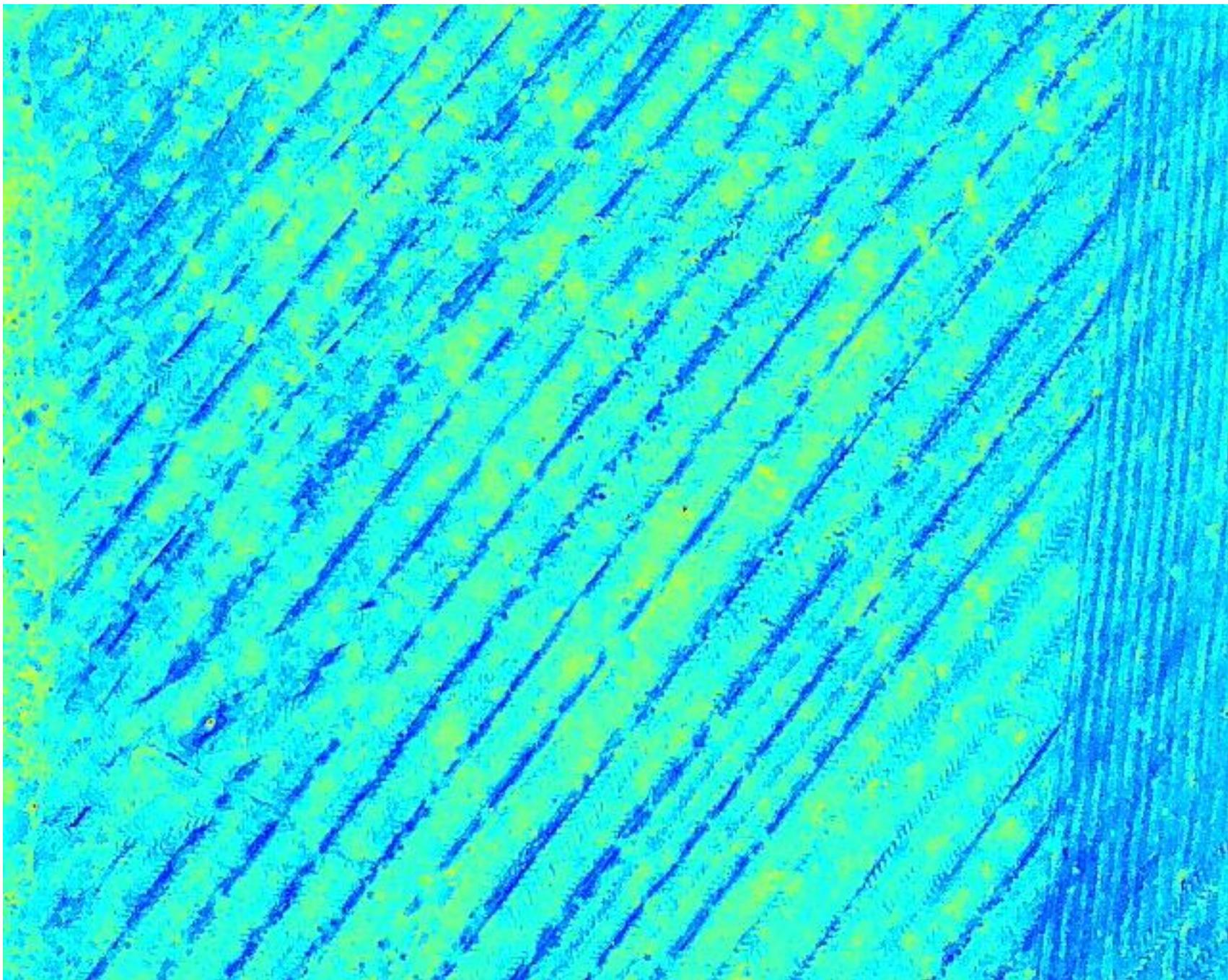


La recherche a été menée sur des terrains propices à la nidification repérés à l'avance dans les zones de travaux.

- Début des vols à 5H15 du matin, 30' avant le lever du soleil
- Hauteur de vol : environ 70m
- Balayage de la zone de façon méthodique en vol manuel
- 2 opérateurs : le télépilote et une autre personne qui surveille les images sur un écran déporté de 16''
- Arrêt sur chaque trace thermique présentant un intérêt
- photographie et/ou vidéo de l'oiseau avec possibilité de zoomer

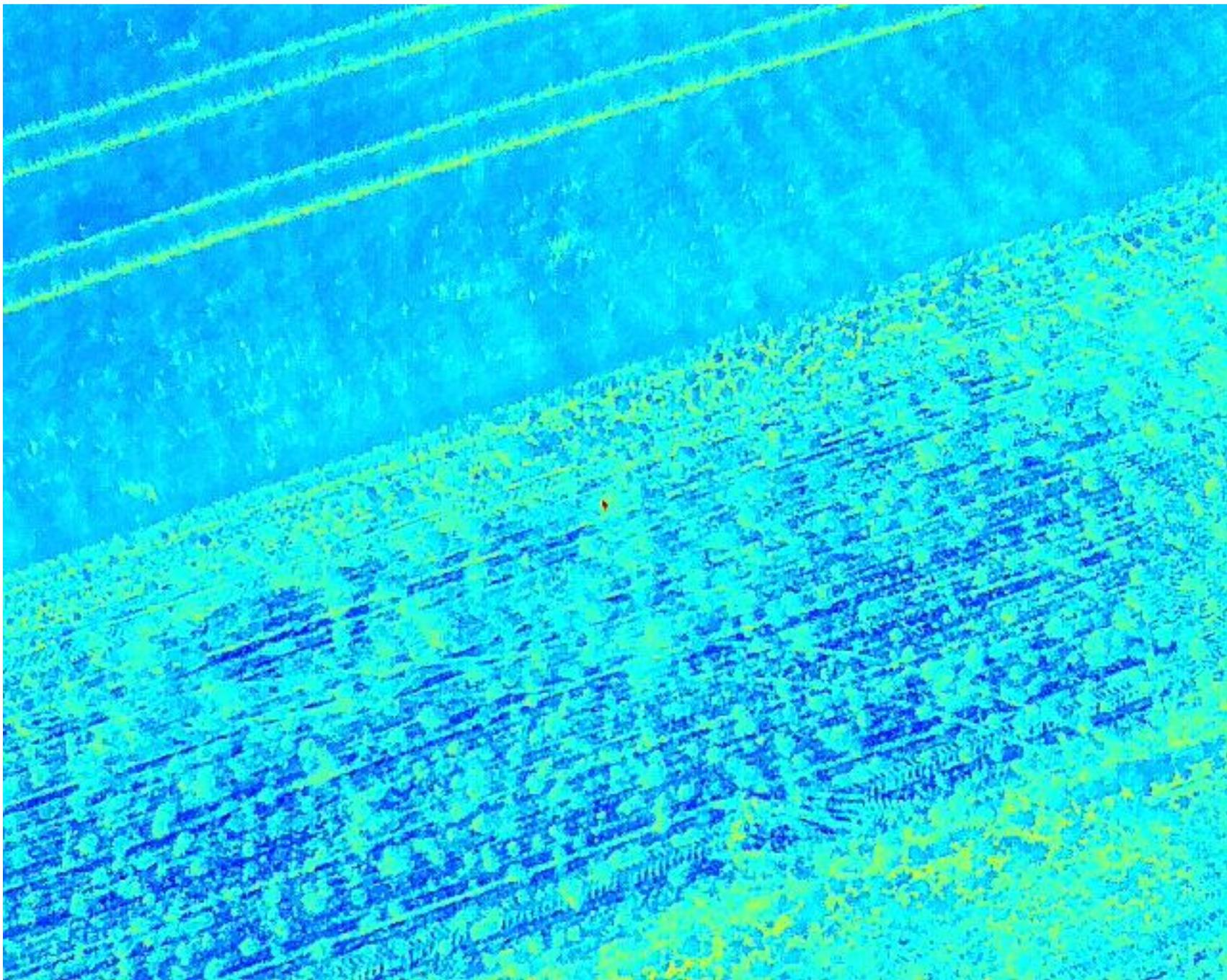
Pour cette mission, à une hauteur moyenne de 70m, le capteur s'est avéré très efficace sur les oiseaux de taille moyenne et sur les mammifères de taille moyenne :

- faisans
- perdrix
- oedicnème
- Lapins
- Lièvres



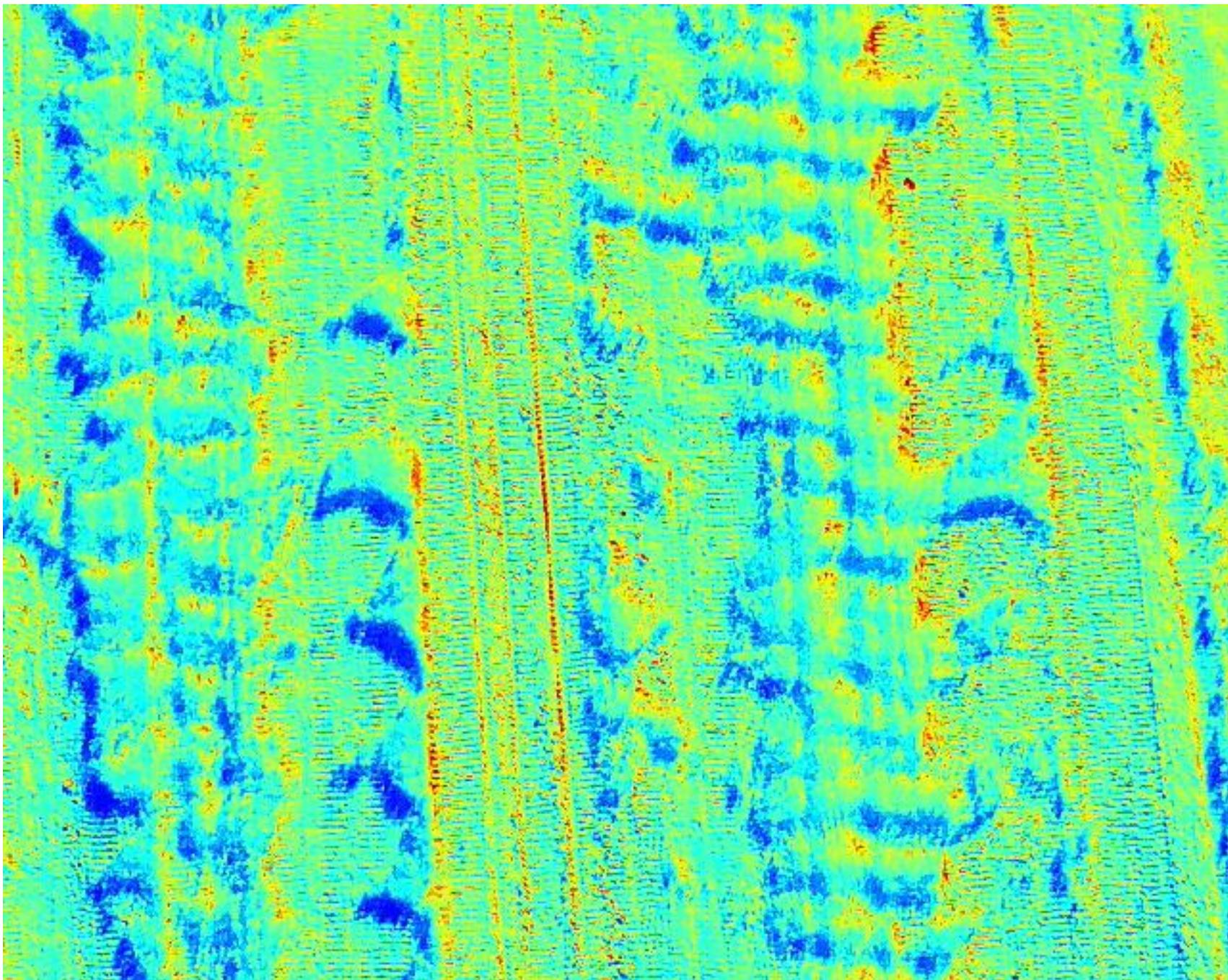






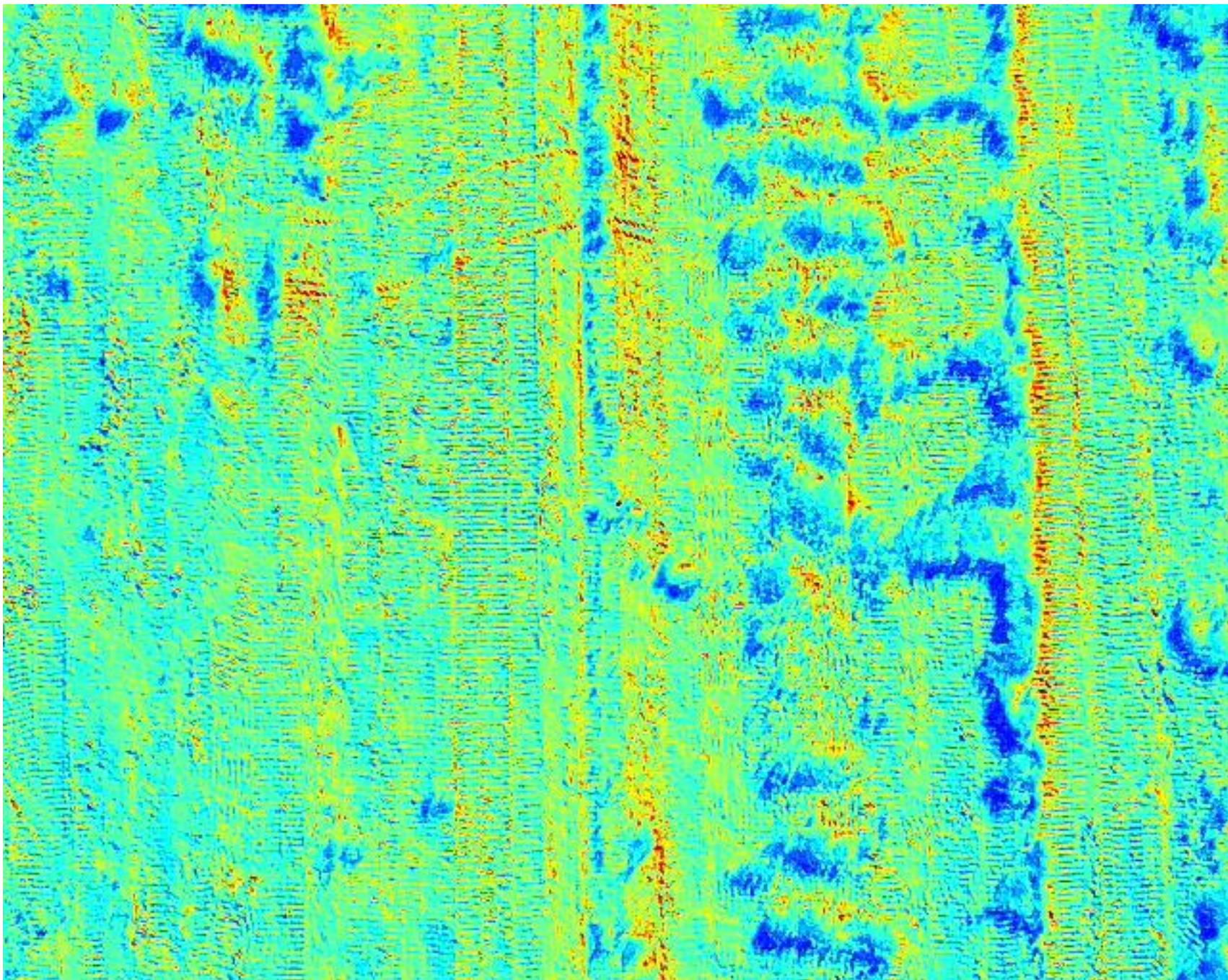
















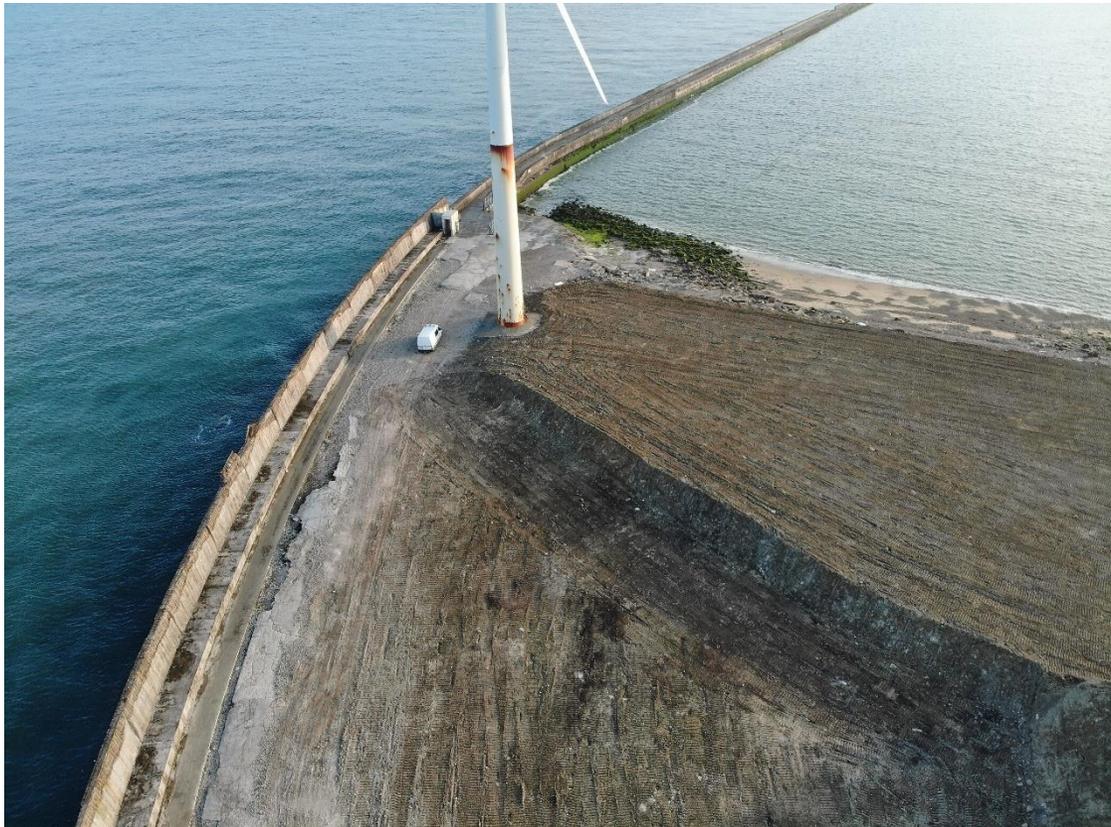


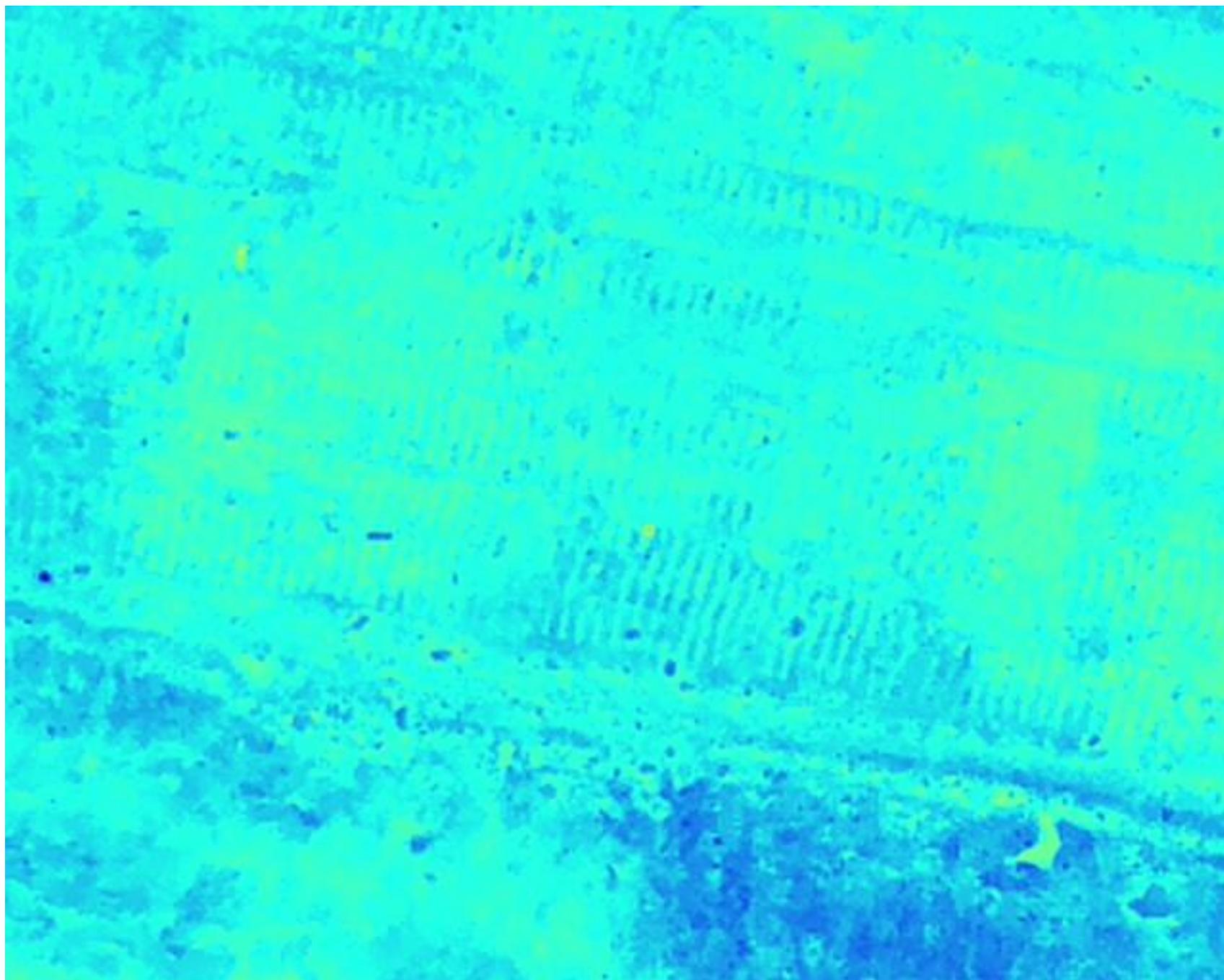
## 4.2 – RECHERCHE DE GRAND GRAVELOT SUR LE PORT DE BOULOGNE-SUR-MER

Dans le cadre d'un projet de construction sur le port de Boulogne, j'ai été sollicité pour rechercher la nidification du Grand Gravelot pour balisage et protection du nid.

Hauteur de vol : 50m et moins

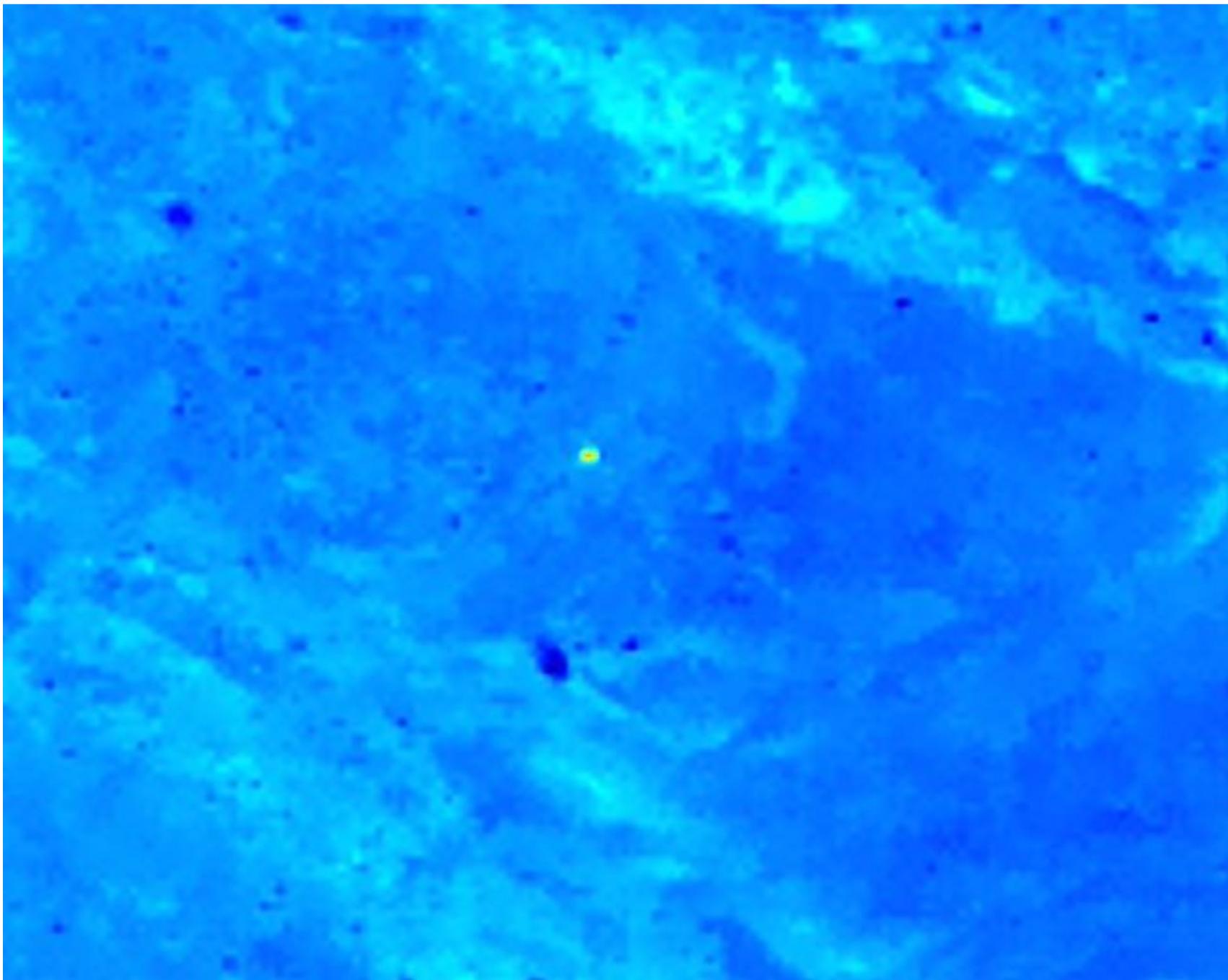
Difficultés : éoliennes présentes sur site et oiseau tout petit !



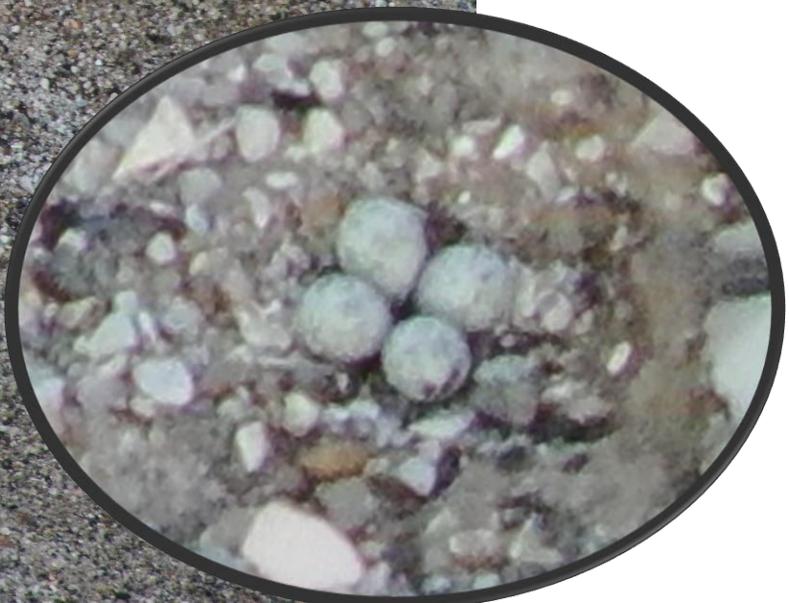












# 7 – QUESTIONS - REPONSES

POLIDRONE SAS  
23, Rue Henri IV  
27540 IVRY LA BATAILLE

Contact : Hervé POLIDOR

Site Web : [www.polidrone.com](http://www.polidrone.com)

Courriel : [herve.polidor@polidrone.com](mailto:herve.polidor@polidrone.com)

Téléphone : 06 58 27 67 50



**POLIDRONE**