

## Diagnostic aérien d'un édifice du XII<sup>e</sup> siècle

# Quand un drone vole au secours du château du Tournel !

**M**ajestueux, encerclé par les reliefs du Mont Lozère et de la Montagne du Goulet, dominant la vallée depuis son éperon rocheux, le Château du Tournel est le premier édifice remarquable que rencontre le Lot après sa source. Cet antique château féodal du XII<sup>e</sup> siècle, situé sur la commune de Saint-Julien-du-Tournel, fut le siège d'une célèbre baronnie du Gévaudan. À son approche, l'imaginaire s'emballa jusqu'à entendre résonner le cliquetis des armures et le racllement des sabots des chevaux dans la pente abrupte. Réputé comme imprenable, l'édifice fut pourtant détruit puis abandonné sans ne jamais pouvoir être restauré. Mais depuis le XX<sup>e</sup> siècle, quelques passionnés luttent contre sa lente dégradation.

### QUAND UN ROBOT S'ENVOLE AU SECOURS DE L'HISTOIRE...

Pascal Beaury est de ceux-là. Le charismatique Maire de la commune réagit aujourd'hui encore avant que ne survienne l'irréparable et qu'un important pan de mur ne s'effondre. Il est épaulé dans sa démarche par Philippe Bouteille qui connaît bien le site et pour cause : il peut voir le château par la fenêtre de sa maison ! Architecte de son état, Philippe Bouteille a confirmé des problèmes majeurs sur la tour sud et le donjon, ce qui a motivé une demande de subventions pour travaux. Mais la restauration nécessitait un diagnostic précis de ces parties hautes, pour la plupart inaccessibles. Le photographe Bruno Calendini est alors

intervenu pour survoler le site. Grâce à un drone de prise de vues aériennes, il a quadrillé méthodiquement chaque zone, prenant des images en haute définition. Il a ensuite traité ses clichés sur place, avec des logiciels mettant en exergue les informations essentielles. Ce déballage de technologies au pied des murs plusieurs fois centenaires a donné lieu à des scènes au contraste pour le moins saisissant ! Quant à l'appareil photo et au drone truffés d'électronique utilisés pour cette mission, ils représentent certainement les serviteurs les plus improbables jamais envisagés par les Seigneurs du Tournel, même dans leurs rêves les plus fous.

**Le drone réalise des images haute définition des lieux inaccessibles**

Propos recueillis par Patrick Zimmermann

## Un photographe qui prend de la hauteur...

### - Comment avez-vous intégré ce projet historico-architectural ?

Je réalisais des images à Saint-Julien-du-Tournel lorsque j'ai rencontré monsieur Bouteille. Il m'a alors expliqué les problèmes de dégradations des parties supérieures du château et son projet de faire monter un échafaudage le long des tours afin d'évaluer les dégâts. Une entreprise pharaonique, vu la difficulté pour accéder au site et pour sécuriser une telle installation. Nous avons rapidement envisagé d'utiliser un drone de prises de vues aériennes afin de diagnostiquer l'état des murs abîmés dans leur partie la plus inaccessible : une solution bien plus rapide à mettre en place et beaucoup plus économique.



Sur la tour, le drone a permis de contrôler les failles

gement de mes commanditaires envers ce patrimoine qui leur est cher et par l'idée de prendre part à l'aventure. Piloter un drone au ras des tours de ce château du XII<sup>e</sup> siècle, réaliser les documents qui serviront à sa restauration et participer aussi modestement soit-il à son histoire, a pris peu à peu une dimension et une saveur toutes particulières.

### - Que vous apporte le drone dans votre activité professionnelle ?

Le drone vient compléter la panoplie d'outils que j'utilise pour mes prises de vues depuis 20 ans. Sa haute technologie permet des images spectaculaires et inédites. Séduit par ces qualités, le Comité départemental du tourisme de la Lozère m'a d'ores et déjà commandé le survol de sites naturels ou d'édifices remarquables. Les prises de vues par drone sont aussi toutes indiquées pour mettre en valeur des biens immobiliers, des établissements touristiques, des bâtiments d'entreprises, ... mais également

pour suivre un chantier, faire des diagnostics thermiques, contrôler l'état de toitures, de falaises, de viaducs ou autres édifices monumentaux. Qu'il s'adresse aux particuliers, municipalités, architectes, ... et pourquoi pas aux pompiers, policiers, gendarmes ou assureurs, le drone offre une multitude de solutions que je peux aujourd'hui proposer aux Lozériens.

### - Quelle est votre actualité ?

Depuis le début de l'année, je suis engagé dans la réalisation de nombreux films et photos sur le département. Je travaille aussi au drone en dehors de la Lozère, notamment pour de l'immobilier de prestige et du patrimoine. Je continue également mes reportages à l'étranger pour la presse et de grandes marques de l'industrie photographique. Je rentre de l'île Maurice et mon année se clôturera sous le signe de l'Afrique : après un "Coup de cœur" autour de mes portraits animaliers dans l'émission *Gouter Voir*, tournée au Château d'Orfeuillet et diffusée tout récemment sur France 3, je prépare un nouveau reportage qui aura lieu en Namibie.

### - Comment avez-vous vécu cette prestation ?

Le château du Tournel est un édifice magnifique. J'ai été à la fois séduit par l'enga-

## Philippe Bouteille porte un projet de cœur

### - Quelle est votre histoire avec le village et ce château ?

C'est l'histoire de ma famille maternelle. Depuis au moins trois siècles mes aïeux vivent au fond de cette vallée. Parmi les quelques anecdotes dont j'ai pu avoir connaissance, la plus marquante est le fait que mon grand-père ait utilisé la cour à proximité de la chapelle castrale comme jardin potager. Il avait dû y trouver une opportunité de terrain plat et clos sans équivalent dans les alentours... Les guerres et l'exode rural n'ont pas épargné la famille et elle a été épisodiquement éloignée de son berceau. Mais la maison ne s'étant jamais vendue, contrairement à beaucoup d'autres, j'ai la chance de pouvoir y séjourner... le plus souvent possible. Le village et le château !... c'est le premier terrain de jeu qui me revienne à l'esprit quand j'évoque les vacances et mon enfance...

### - Pourquoi vous investir dans la sauvegarde du château ?

Pour certain ici, il symbolise encore des

périodes sombres de servitudes et de labeurs exclusifs. Pour moi, cette forteresse mais surtout le vieux village qu'elle abrite, témoignent avant tout d'une vie communautaire équilibrée et harmonieuse. Au-delà des difficultés de la vie courante, sans doute nombreuses à certaines époques, chacun à sa place a dû contribuer à la survie de la communauté. J'ai du mal à imaginer que ces ruelles et terrasses n'aient pas été aussi le théâtre de morceaux de vies sereines, de jeux et de fêtes... Ici, le mot patrimoine, "patrimonium", prend tout son sens (héritage, bien de famille transmis par le père). Cette définition s'élargit évidemment au bien collectif, de la communauté, de la nation, et même du monde. Une grande partie du territoire de l'ancienne baronnie du Tournel est très légitimement incluse dans le périmètre inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO au titre des paysages de l'agropastoralisme.

### - Quels sont les problèmes techniques que vous risquez de rencontrer ?

Il n'y a pas vraiment de difficulté d'appro-

visionnement des matériaux : le schiste est omniprésent. C'est sans doute ce qui a sauvé le château de la destruction contrairement à de nombreux ouvrages du même type qui ont servi de carrières. Par contre le phénomène a existé concernant les encadrements en calcaire des ouvertures qu'il faudra reconstituer. C'est son implantation qui reste le principal obstacle. Les zones critiques nécessitant une intervention sont particulièrement inaccessibles, y compris pour un simple diagnostic. C'est là que le drone nous est particulièrement utile et bien adapté à la situation. Pour la réalisation, nous aurons besoin de certains savoir-faire afin de préserver l'harmonie de la construction. Enfin, la configuration du site va sans doute générer quelques plus-values...

### - Qu'espérez-vous obtenir comme aides et comment voudriez-vous les utiliser ?

Compte tenu de la notoriété de ce site et de l'histoire dont il témoigne, il constitue un atout culturel et touristique, donc économique, qui dépasse largement le cadre de la seule commune de Saint-Julien-du-Tournel. J'ose espérer que les diverses institutions intéressées par le patrimoine et les collectivités territoriales sauront se mobiliser pour nous apporter leur soutien. Il s'agit dans un premier temps de réaliser des travaux de sauvegarde urgents afin d'éviter que des pans de murs que nous voyons se détériorer mois par mois ne s'effondrent. Cet événement, s'il devait se produire, modifierait considérablement la silhouette si caractéristique du château et ceci de façon irréversible...



Vision anachronique d'un étonnant drone aux élytres de coléoptères partant à l'assaut des murs séculaires de la forteresse du Tournel

## À TIRE D'AILES...

### Un projet au cœur de l'histoire

Le diagnostic architectural et de consolidation du château voila un dossier qui tient à cœur au maire de Saint-Julien-du-Tournel, Pascal Beaury. L'heure est à l'expertise en vue de la consolidation du château : « *il fallait, conjointement à l'expertise par un spécialiste, analyser les parties inaccessibles* », explique-t-il. Un projet porté par la collectivité et l'association du Tournel qui a été possible grâce au soutien financier de la Région, du Conseil général et du PNC. « *Grâce au drone de Bruno Calendini, il a été possible notamment de constater l'étendue de la brèche de la tour sud. Et le résultat est spectaculaire. Le drone permet de remplacer un échafaudage coûteux et de faire des économies d'échelle. Maintenant, les travaux vont s'appuyer sur un travail de qualité qui reste très raisonnable en terme de prix* ».

### Bruno Calendini et Philippe Bouteille

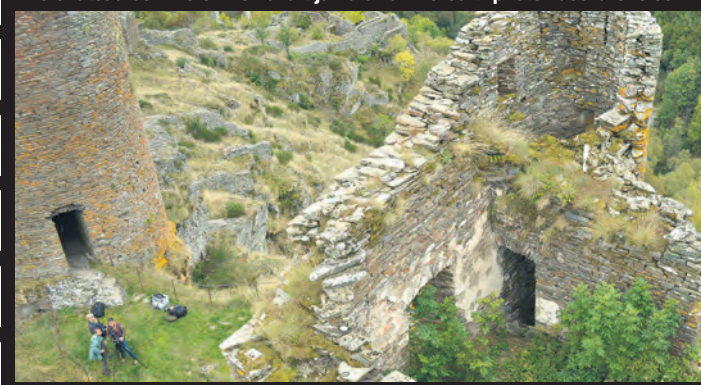
Bruno est photographe et vidéaste. Basé en Lozère, il réalise de nombreux visuels pour le département et il consacre plusieurs mois par an à des reportages aux 4 coins du monde. On trouve ses images dans la presse (National Geographic, L'Express, Le Figaro Magazine...), dans la communication de grandes entreprises (Nikon, SNCF, Lacoste...) et dans les galeries d'Art. Philippe Bouteille est architecte, enseignant et chargé de mission au service éducatif "patrimoine culturel et paysages" du Parc National des Cévennes.

### Un drone, c'est quoi donc ?

Un drone ("faux bourdon" en anglais) est un aéronef télécommandé qui emporte une charge utile. Auparavant uniquement destinés à des missions de surveillance, de renseignement, de combat ou de transport, les drones étaient en général utilisés au profit des forces armées. De plus en plus souvent, ils se découvrent des applications civiles, voire de loisirs. La prise de vues aériennes par drone est très réglementée. Pour faire voler appareils photo et caméras, les télé-pilotes doivent être titulaires d'un Manuel d'Activité Particulière et justifier de tous les diplômes, certificats, déclarations, autorisations et assurances professionnelles, exigés par la Direction Générale de l'Aviation Civile, la préfecture et le ministère des transports.



Le château comme on ne l'avait jamais vu... Crédit: photovideo-drone.com



Surréal : le drone photographie l'équipe et son pilote au sol !



Tel un pétroglyphe, le château signe de son empreinte le paysage du Tournel



Philippe Bouteille et Bruno Calendini, l'architecte et le photographe réunis par amour pour un château