

**Faculté des sciences économiques,
sociales, politiques et de communication**

Réalisation d'une production audiovisuelle sur un sport outdoor à l'aide de matériels grand public, mobiles et légers

**Robin Andries et « Wallstreet » : la sagesse dans
l'échec**

Auteur : Guillaume Laasman
Promoteur(s) : Benoît Grevisse

Année académique 2023-2024
Master [120] en journalisme, à finalité spécialisée : "École de
journalisme de Louvain"

Table des matières

1. Introduction	3
2. Pour comprendre	4
2.1. Le grimpeur suivi	4
2.2. Escalade : la « voie ».....	5
2.3. Les niveaux de difficulté en escalade.....	6
2.4. Le lieu du mémoire-projet.....	7
3. Le mémoire-projet	10
3.1. Le choix de l'équipement.....	10
3.2. La démarche.....	11
3.2.1. La parole du journaliste.....	11
3.2.2. La capture d'images	11
3.2.3. Des images capturées en hauteur, comment ?	12
3.3. Choix des paramètres vidéo et audios	12
3.3.1. Utilisation du stabilisateur.....	12
3.3.2. Résolution vidéo	13
3.3.3. Fréquence d'images par seconde.....	14
3.3.4. Obturateur	14
3.3.5. Valeur ISO	15
3.3.6. Débit (« bitrate »).....	16
3.3.7. Balance des blancs	16
3.3.8. Profil d'image Log	17
3.3.9. Placement du micro et gain audio	18
3.4. Contraintes et freins à la réalisation	19
3.4.1. L'organisation	19
3.4.2. La météo	19
3.4.3. Le positionnement du rocher.....	20
3.4.4. La publicité du rocher	20
3.4.5. Ma faible connaissance en prise d'images et de sons.....	21
3.4.6. L'usage du drone.....	21
3.4.7. Maladie et vol de matériel.....	23

3.5. Agenda des voyages.....	24
4. Le montage	26
4.1. Utilisation conjointe d'Adobe Premiere Pro et CapCut	26
4.2. Usage de GoPro FX Reframe.....	27
5. Retour Critique	28
6. Conclusion.....	29
7. Annexes	30
7.1. Bibliographie	31

1. Introduction

Dans le cadre de la fin mon parcours académique en journalisme à l'Université catholique de Louvain, École de journalisme de Louvain, j'ai pris le choix de mener un mémoire-projet pour mon travail de fin d'études. Celui-ci est une production audio-visuelle. Il s'agit d'un court métrage-documentaire décalé, style vidéo moyen/long format YouTube, sur une performance d'un sportif de haut niveau. Plus précisément, un grimpeur qui s'est lancé comme défi l'ascension d'un rocher extrême. Arrivée sur les lieux, premiers essais, échecs, retour maison, retour sur le rocher, éventuels échecs supplémentaires et nouveaux retours, prises de paroles face caméra, son ressenti, ses questionnements, ses doutes, ses inconnues... et dénouement heureux, réalisation de l'ascension, ou échec ultime, ascension trop difficile.

Cette production cible une audience grand public, pas forcément familière avec les sports de montage et l'escalade, voire qui ne connaît pas du tout ce milieu. Le but de ce travail est de montrer l'engagement, la volonté, la motivation et l'investissement nécessaire pour réaliser de telles performances. Derrière la réalisation ou non de l'ascension, il est question de montrer le côté sportif et le côté humain d'une telle aventure.

Mais, d'abord, quelques éléments pour bien comprendre.

2. Pour comprendre

2.1. Le grimpeur suivi

Le sportif filmé dans cette production est Robin Andries, 22 ans (2023), étudiant en construction à l'Institut Paul Hankar (Bruxelles). C'est un bon ami que je connais depuis plusieurs années. Nous nous sommes rencontrés à la salle d'escalade où nous grimpons à l'époque (et où nous grimpons toujours), « Maniak Braine », la salle d'escalade dans le complexe sportif du Collège Cardinal Mercier (Braine-l'Alleud). Nous avons été coachés ensemble, nous avons progressé ensemble. Petit à petit, nos chemins sur les murs se sont séparés : j'ai arrêté l'entraînement, il a continué. Aujourd'hui, Robin a atteint un haut niveau dans ce sport, et il continue les entraînements intensifs en quête d'une constante amélioration.

J'ai depuis toujours été fasciné par les documentaires sur des sports de montagne et des sports extrêmes qui montrent des sportifs et sportives dans des projets extraordinaires, irrationnels. Les cyclistes qui descendent à toute vitesse des cols de montagne, les base-jumpeurs qui rasant des falaises, les kayakistes dans des rivières déchaînées, les skieurs hors-pistes en haute montagne... et plus particulièrement, les grimpeurs et grimpeuses dans des ascensions toutes plus folles les unes que les autres.

Après réflexion, j'étais convaincu que Robin avait le potentiel pour être le personnage principal d'une production de ce type. Au départ amené sur le ton de l'humour entre lui et moi, la blague s'est concrétisée, et il est devenu le grimpeur sous les feux des projecteurs de mon mémoire-projet.

D'un commun accord, nous sommes partis en Allemagne. Robin s'est donné corps et âme dans la « *voie* » nommée « *Wallstreet* », la première voie cotée « *8c* » au monde. J'ai tourné les images de ses nombreux essais, des images de lui face caméra, et j'en ai réalisé un court-métrage.

Mais d'abord, que signifient tous ces termes ?

2.2. Escalade : la « voie »

Il existe plusieurs formes, plusieurs disciplines d' « escalade naturelle », c'est-à-dire en extérieur, sur les rochers, au contraire de l' « escalade artificielle », en salle. Parmi elles : la « voie »

On appelle une « voie » le chemin à suivre sur le rocher, le tracé, l'itinéraire, le parcours à suivre qui mène au sommet et que le grimpeur doit suivre. « *Une voie d'escalade est un cheminement par lequel un grimpeur atteint le sommet d'une montagne, le haut d'un rocher ou la sortie d'un mur de glace.* »¹ Le terme « voie » est devenu dans le jargon de l'escalade le mot pour définir entièrement ce type d'escalade.

Dans la voie, il y a ce que l'on appelle l' « escalade libre ». Le but de cette escalade est de gravir une voie en utilisant uniquement des éléments naturels, et donc en ne s'aidant uniquement du rocher. Interdiction d'utiliser d'autres éléments que le caillou. De plus, l'escalade libre oblige le grimpeur ou la grimpeuse à réaliser l'ascension du bas jusqu'en haut sans tomber pour pouvoir dire avoir réussi l'ascension. Dans ce mémoire-projet, Robin grimpe en libre.

La voie se pratique sur des rochers, dont la hauteur – qui peut varier (8 mètres, 10 mètres, 12, 15, 20, 25, voire plus) – nécessite du matériel spécifique pour grimper en sécurité : corde, baudrier, outil d'assurage... Le grimpeur est obligé d'être « assuré », c'est-à-dire qu'il s'encorde à l'aide d'un nœud spécifique, et que quelqu'un d'autre installé sur la corde, au sol, avec du matériel spécifique aussi, est là pour sécuriser son ascension, sécuriser ses chutes, et le descendre quand le grimpeur est en haut, ou quand il souhaite rejoindre le sol. Cette personne est l' « assureur ». De manière grossière, l'assureur est là pour faire contrepoids en cas de chute du grimpeur, pour que ce dernier ne s'écrase pas au sol. Avec le grimpeur, ils forment une « cordée », c'est-à-dire un groupe de deux avec le grimpeur et l'assureur.

La « voie » est un type de grimpe long. Cette discipline sollicite certes les muscles, mais surtout l'endurance musculaire, c'est-à-dire la capacité d'une personne à tenir un effort musculaire sur le temps long.

¹ https://fr.wikipedia.org/wiki/Voie_d'escalade

Il existe d'autres formes et disciplines – voire sous-disciplines – d'escalade : bloc, psicobloc, grande-voie, escalade traditionnelle, escalade en solo, vitesse... Voir annexes pour du contenu détaillé sur l'escalade. Mais, quelle que soit la discipline, tous les murs ne s'équivalent pas en termes de difficulté d'ascension. Il existe une gradation des difficultés, une échelle, un système de niveaux en escalade.

2.3. Les niveaux de difficulté en escalade

Il existe plusieurs systèmes de cotation des difficultés en escalade : le système français, le système anglais, américain, australien, allemand, japonais, etc. Chaque cotation a bien sûr son équivalent dans chacun des systèmes.

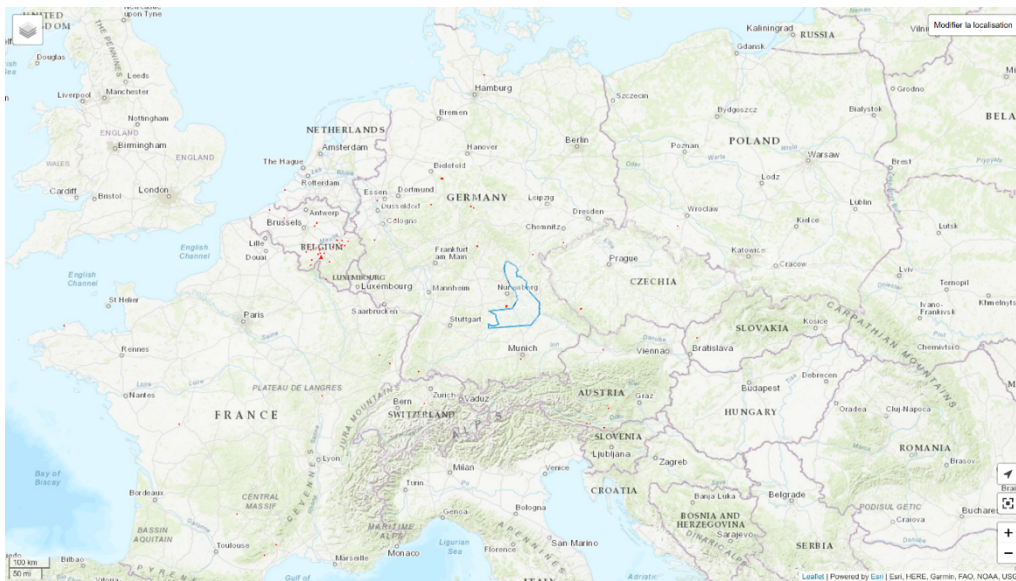
En Belgique, nous utilisons le système français. Il fonctionne comme ceci : une échelle de 2 à 9. Plus le chiffre est grand, plus c'est difficile. À partir de 4, entre chaque chiffre, se trouvent trois lettres : A, B, et C. A est plus facile que B, B est plus facile que C. Au-dessus de C, on passe au chiffre supérieur en revenant à A. À partir de 5, entre chaque lettre se trouve un « + », une difficulté supplémentaire avant la lettre suivante. Le système de cotation français est donc celui-ci : 2, 3, 4, 4+, 4a, 4b, 4c, 5a, 5a+, 5b, 5b+, 5c, 5c+, 6a, 6a+ [...] 8c, 8c+, 9a, 9a+, 9b, 9b+, et le dernier niveau, 9c, l'ascension la plus difficile réalisée à ce jour.

Détail important : la différence de difficulté entre chaque niveau est exponentielle, à chaque fois plus grande que la précédente. La différence de difficulté entre un 5a et un 5a+ est minime, un débutant ne verra même pas la différence. Même entre un 5a et un 5c, il y a très peu de différences. En revanche, la différence entre un 8c et un 8c+ est immense. Et encore plus quand on est dans le neuvième degré de difficulté. Un débutant progressera très vite dans l'échelle de difficulté, puis stagnera toujours un peu plus. En réalité, son niveau ne stagne pas, il progresse, c'est juste que la différence de difficulté entre son niveau actuel et le suivant est plus élevée que la différence avec le niveau précédent, et elle le sera encore plus avec le niveau d'après.

En annexe, se trouve un tableau détaillé des cotations avec les descriptions des terrains.

2.4. Le lieu du mémoire-projet

Robin et moi sommes partis en Allemagne. Plus précisément dans le Frankenjura, une région de l'Allemagne qui recouvre une immense forêt au nord, nord-est, est, sud-est, sud, sud-ouest de Nuremberg, mondialement connue dans le monde de l'escalade. Elle est connue pour ses très nombreux rochers sur son vaste territoire (plus de 20.000 voies), pour la structure particulière de sa roche (escalade sur petits trous dans le rocher), mais surtout pour abriter la première voie au monde cotée 8c.



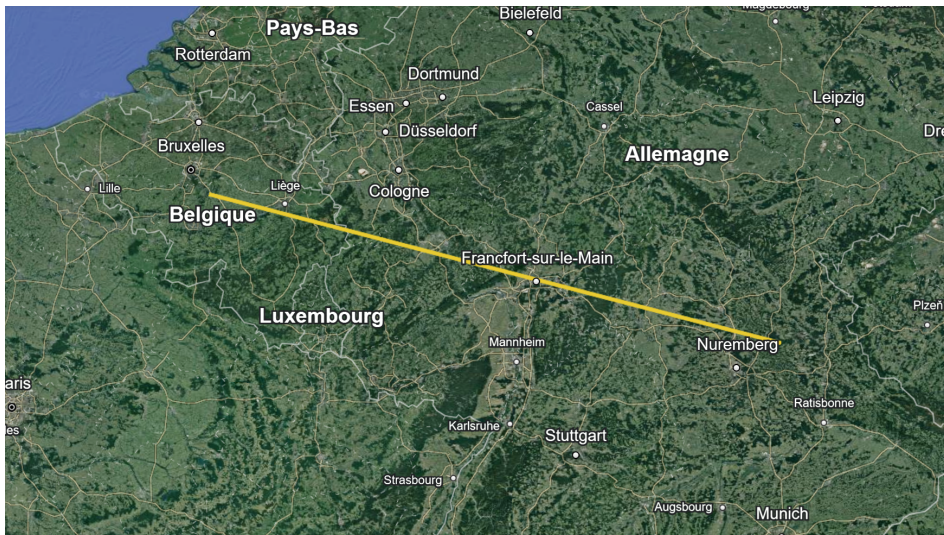
En bleu au centre, les limites du Frankenjura. Capture d'écran du site internet thecrag.com².

Cette voie a été gravie pour la première fois en 1987 par l'Allemand Wolfgang Güllich (1960-1992). Il lui a donné le nom de « *Wallstreet* » (en littérature, l'auteur nomme son livre ; en escalade, la première personne à réaliser l'ascension d'une voie lui donne son nom). On estime aujourd'hui qu'une trentaine de personnes – peut-être un peu plus, peut-être un peu moins, il n'existe pas d'instance qui comptabilise les ascensions, cela se sait par les médias, le bouche-à-oreille et les forums d'escalade – seulement sont parvenues à surmonter Wallstreet, preuve de l'extrême difficulté de cette voie. C'est une voie d'environ 24 mètres de hauteurs qui commence par 19 mètres en 7b+. Arrivé dans les cinq derniers mètres, le grimpeur doit aligner cinq mouvements en 8c (on appelle un « mouvement » le déplacement d'une prise à une autre)

² <https://www.thecrag.com/home>, plateforme collaborative d'escalade.

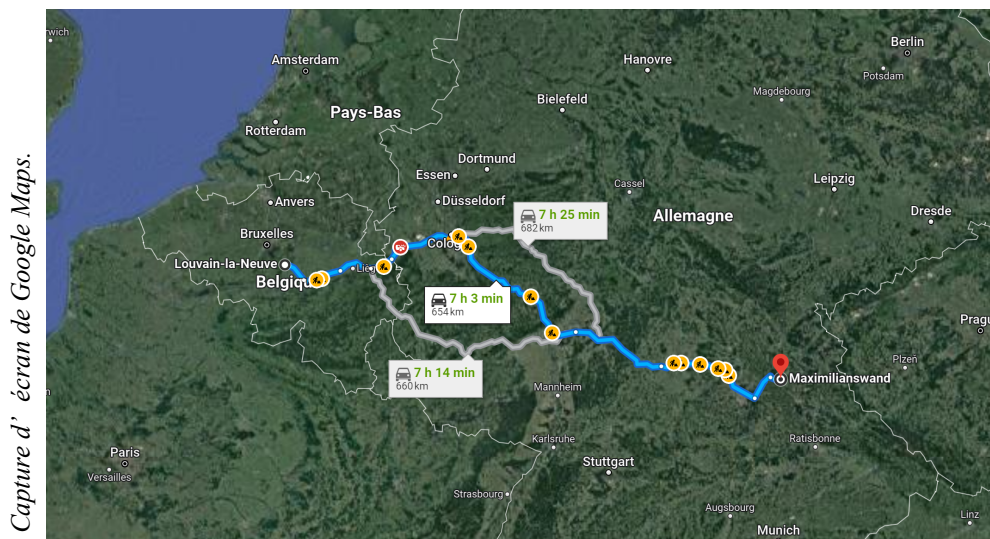
sur des trous en bout de doigt, parfois en n'en utilisant que deux ou trois. Toute la difficulté de la voie se joue dans ces cinq derniers mètres extrêmes.

Initialement, Robin s'était lancé comme défi la première voie dans le neuvième degré de difficulté, 9a, nommée « Action Directe », gravie pour la première fois en 1991 également par l'Allemand Wolfgang Güllich, et située à un kilomètre à pied à l'ouest de Wallstreet. Le monde est petit. L'ascension de cette voie a été répétée 25 fois à peu près, c'est assurément l'une des voies les plus mythiques de l'histoire de l'escalade. Après une semaine peu concluante (01/04/2022 – 10/04/2022) dans Action Directe, Robin a revu ses ambitions à la baisse, et s'est attaqué à Wallstreet.



Capture d'écran de Google Maps.

Louvain-la-Neuve au secteur d'escalade de Wallstreet à vol d'oiseau. Capture d'écran de Google Maps.



Capture d'écran de Google Maps.

« Maximilianswand » est le nom du secteur de quelques km2 dans le lequel se situe Wallstreet.

Pourquoi là-bas ? Robin n'a jamais grimpé dans le Frankenjura. Moi, oui, il y a très longtemps (2013). Il voulait essayer, et moi y retourner. Et surtout, pourquoi Wallstreet pour Robin, et pas une autre voie ? Robin est entraîné, c'est un grand sportif : il se connaît, il sait son niveau, il aime le défi, il aime se prouver à lui-même ce qu'il vaut. Il voulait inscrire quelque chose de marquant dans sa vie de grimpeur en réussissant non pas des ascensions banales de quelconques voies juste parce qu'elles valent 8c ou plus, mais des ascensions notables, des voies qui ont marqué l'histoire de l'escalade. Ça tombe bien, le premier 8c du monde se trouve au même endroit (initialement, premier 9a, qui s'y trouve aussi). De quoi faire d'une pierre, deux coups.

Au-delà de la performance pure, il y a aussi un côté symbolique : prendre du plaisir en se frottant aux voies les plus extrêmes, les plus emblématiques qui ont défini et façonné l'avenir du sport qu'il pratique et dans lesquelles les plus grands noms de l'escalade passée et moderne se sont battus. C'est comme cela que, d'un commun accord, nous avons décidé d'aller à cette destination.

3. Le mémoire-projet

Titre : « *Robin Andries's journey in Wallstreet, world's first 8c climbing route* »

3.1. Le choix de l'équipement

N'étant pas du tout un professionnel de la prise d'images et de sons et me lançant dans ma toute première expérience, qui plus est entièrement seul sans l'aide d'une équipe ou de professionnels/amateurs, j'étais dans l'inconnue quant au matériel à acquérir pour mener à bien ma production. Est-ce que je me procure un bon boîtier caméra avec un objectif à fixer dessus, un micro professionnel ainsi qu'un stabilisateur pour ainsi capturer de superbes images ? Ceci au risque de n'avoir qu'une seule caméra, et donc être plus rapidement soumis à manquer des plans intéressants, car pas au bon endroit au bon moment. Ceci également au risque que s'il m'arrive un sinistre sur mon matériel, c'est mon seul et unique, je n'en ai pas de remplacement ? Ou bien, est-ce que je me procure plusieurs petites caméras et micros de qualité moindre (en faisant attention à garder une qualité acceptable tout de même) pour les disposer à plusieurs endroits et récolter de nombreuses scènes dans de nombreux angles – quitte à en avoir trop – et pouvoir faire mon choix après, et avoir la garantie de ne manquer de presque aucune action ?

Étant dans l'inconnue et novice dans ce domaine, mon choix s'est dirigé vers l'option n°2. Je me suis équipé de caméras GoPro (GoPro 10), un iPhone 13 Pro, un drone DJI (AIR 2S), des trépieds, des fixations, des micros Røde (Wireless Go II et Videomic NTG). Également de nombreux câbles et matériels de stockage externes (disques durs SSD et cartes micro-SD). Ce n'est évidemment pas avec cette gamme de matériel que l'on produit un film hollywoodien, j'en suis conscient, mais je suis convaincu que la qualité vidéo et sonore de cette gamme d'appareils mobiles et légers, dans des conditions de lumières bonnes, a atteint depuis quelques années un niveau suffisant pour une production professionnelle ou amateur simple, comme celle que j'ai choisi de réaliser. En maîtrisant le montage et les outils numériques modernes (voir page 25) et les paramètres vidéo de ces appareils, il est possible de récolter des images convaincantes pour des productions professionnelles.

3.2. La démarche

3.2.1. La parole du journaliste

Dans ce mémoire-projet, j'ai fait le choix de m'effacer totalement et de ne pas y intégrer ma voix. Une ascension de cette difficulté est une performance extrême : extrême d'un point de vue physique, mais aussi d'un point de vue mental. Ce niveau de difficulté demande beaucoup d'engagement, beaucoup de motivation, beaucoup de travail, d'entraînement, de volonté, de sacrifices, d'investissement... Il y a d'une part le côté sportif, physique, extrême qui est impressionnant ; mais de telles performances qui en demandent autant, quel que soit le sport, impliquent forcément un certain côté humain. Vouloir réussir un tel projet, braver le chemin difficile et esquiver les obstacles pour y arriver et ce que cela implique mentalement et humainement, est, à mon sens, également intéressant à montrer en vidéo. Et qui de mieux pour le faire comprendre et le faire sentir aux spectateurs que le grimpeur lui-même ? J'estime que pour une production de ce style, qui donne à voir un sportif de haut niveau se donner corps et âme dans un projet extrême, le plus intéressant est de s'effacer totalement et de laisser l'entière parole au protagoniste.

3.2.2. La capture d'images

Pour la capture d'images de grimpe, j'ai disposé mes différentes caméras autour du rocher au sol, certaines sur le rocher, et je les ai laissé tourner en continu, branchées à une source de courant afin d'éviter qu'elles ne tombent plates. Avec mon expérience nulle dans ce domaine, je me suis dit qu'il valait mieux avoir trop de plans, quitte à devoir perdre du temps à trier les fichiers, que de regretter plus tard de ne pas avoir filmé des plans que l'on pensait inutiles, et qui s'avèrent en réalité intéressants, voire peut-être même indispensables.

J'ai également disposé une caméra « confession », un peu comme le journal intime du grimpeur. Une caméra à laquelle à laquelle il se confesse quand il le souhaite, dit tout ce qui lui passe par la tête. Ses réactions à chaud, ses questionnements, ses interrogations, ses inconnues, doutes, craintes, joies, ou autre. Cette caméra s'est avérée en réalité d'aucune utilité puisque le grimpeur n'en a fait absolument aucun usage durant les plusieurs semaines de tournage.

Enfin, j'ai aussi pris la décision de capturer des prises de paroles face caméra. Une sorte de discussion entre le grimpeur et moi (hors du champ de vision, derrière la caméra), dans laquelle je lui ai posé des questions et auxquelles j'ai pu récupérer des réponses à intégrer au montage. Mon grimpeur m'ayant averti qu'il n'est pas de nature spontanée à l'oral, je lui ai accordé un regard rapide des questions avant d'enregistrer. Ses réponses sont restées, bien entendu, naturelles, il s'agissait là uniquement d'un moyen pour lui donner un début de réflexion à des éléments de réponses pour débloquer, débrider sa non-spontanéité.

3.2.3. Des images capturées en hauteur, comment ?

Vous l'avez certainement remarqué, des images ont effectivement été capturées en hauteur, et ce, à la main, sans l'aide d'un drone. Comment ?

Sur le rocher où se trouve la voie Wallstreet, se trouvent en fait plusieurs autres voies. J'ai grimpé jusqu'au sommet du rocher par la voie la plus facile avec sur mon dos un sac transportant deux cordes d'une trentaine de mètres. Arrivé au sommet, j'ai accroché les cordes à des points fixes et solides (troncs d'arbres et encrages métalliques dont la solidité a été minutieusement examinée) via du matériel, des nœuds et des manipulations que je maîtrise. Une fois bien attachées en sécurité au sommet, j'ai jeté le reste des deux cordes jusqu'en bas afin qu'elles touchent le sol, et je disposais donc de deux cordes fixes, une à gauche et une à droite de Wallstreet.

Ensuite, encore une fois, via du matériel, des nœuds et des manipulations que je maîtrise, j'ai pu à partir du sol monter sur ses cordes fixes avec mes caméras pour filmer en hauteur en toute sécurité.

3.3. Choix des paramètres vidéo et audios

3.3.1. Utilisation du stabilisateur

L'iPhone a souvent été utilisé via un stabilisateur mobile (DJI OM5) posé sur un trépied fixe. L'utilité de ce choix ne réside pas dans la stabilisation de l'image, puisque les vidéos iPhone sont exceptionnelles en termes de stabilité et n'ont absolument pas besoin d'un stabilisateur externe. L'intérêt réside dans l'application reliée au stabilisateur : l'application DJI Mimo.

Cette application déborde de fonctionnalités automatisées qui poussent la vidéo sur smartphone vers le haut. La plus utilisée fut la fonctionnalité « Active Track », c'est-à-dire la détection de sujet via une intelligence artificielle. Avec le doigt, on sélectionne un sujet sur l'écran du smartphone, et le stabilisateur le reconnaît et le suit intelligemment en veillant à le garder au centre du cadre. Concrètement, je positionnais l'iPhone sur le téléobjectif 77mm, et j'entourais Robin sur l'application. Le boulot est fait : l'intelligence artificielle de DJI Mimo a reconnaissait Robin et contrôlait le stabilisateur pour le garder centré au fur et à mesure qu'il monte sur le rocher.

3.3.2. Résolution vidéo

Les longueurs focales des caméras utilisées sont des focales fixes, non variables. A savoir : 16mm pour les GoPro 10, 13mm, 26mm et 77mm pour l'iPhone 13 Pro, et 35mm pour le drone. Etant donné que ces longueurs focales sont fixes et qu'elles ne se déplacent pas comme pourrait faire un objectif 24-70mm, par exemple, dès lors que le cadrage de la vidéo se situe en dehors de ces valeurs focales, il s'agit d'un zoom dans les pixels de la focale d'en dessous. A 70mm, par exemple, c'est un zoom dans les pixels du capteur ayant la longueur focale 26mm. Les longueurs focales entre les focales fixes sont donc des zooms numériques, c'est-à-dire des zooms dans les pixels, ce qui signifie que l'on perd en résolution d'image, on perd en qualité vidéo. Et donc, comment zoomer en post-production sur le logiciel de montage sans trop perdre en qualité d'image ? En filmant dans des résolutions vidéo élevées.

Un zoom numérique, c'est-à-dire un zoom dans les pixels de l'image, provoque quoiqu'il arrive une perte de résolution. Cependant, plus la résolution de l'image originale est élevée, moins la perte de résolution due au zoom numérique est visible à l'œil. C'est ainsi que j'ai décidé de filmer avec de hautes résolutions d'image : 5.3K (5312 pixels de largeur, 2988 de hauteur) sur les GoPro, et 4K (3840 pixels de largeur, 2160 pixels de hauteur) sur l'iPhone, et 5.4K (5472 pixels de largeur, 3078 de hauteur) sur le drone.

3.3.3. *Fréquence d'images par seconde*

Puisque que je filme du sport, j'ai choisi de filmer dans des fréquences d'images par seconde élevées, à savoir 50 images par seconde la plupart du temps (multiple de 25, fréquence utilisée en Europe), et, pour de rares plans, en 100 images par seconde. Cela permet de garder de la fluidité dans les mouvements rapides et de pouvoir proposer des ralentis esthétiques (ralenti x2 pour le 50ips, souvent utilisé dans les documentaires ou le cinéma) ou des ralentis impressionnants (ralenti x4 pour le 100ips).

Lorsque la lumière commençait à manquer, très souvent en fin de journée, je descendais la fréquence d'images par seconde à 25 pour garder une luminosité correcte dans les images. Plus on filme dans des fréquences élevées, plus cela demande de la lumière. En pleine journée, cela ne se remarque pas, mais quand la lumière manque, cela se remarque, et les images sont plus sombres.

3.3.4. *Obturbateur*

Les caméras utilisées sont équipées de petits capteurs photos. De ce fait, elles ne disposent pas de diaphragme pour varier l'ouverture, et ainsi gérer la quantité de lumière qui entre dans le capteur pour moduler l'exposition de l'image. Leurs ouvertures sont fixes. Les seuls paramètres que je peux manipuler pour paramétrer correctement l'exposition de l'image sont la vitesse d'obturation et la valeur ISO.

Concernant la vitesse d'obturation, une règle en cinématographie dit que pour obtenir des flous de mouvement naturels, il faut établir l'obturbateur au double de la fréquence d'image par seconde. Si je filme en 25ips, je dois paramétrer mon obturbateur sur 1/50. Si je suis en 50ips, je positionne mon obturbateur sur 1/100, et ainsi de suite, que ce soit pour le standard cinéma de 24ips ou le standard américain de 30ips.

Mais lorsque l'obturbateur est établi au double de la fréquence d'images par seconde, une énorme quantité de lumière touche le capteur, et l'image est cramée. Comme dit précédemment, mes

caméras ne disposent pas d'une ouverture variable pour moduler cette quantité de lumière. Dans ce cas, il faut alors avoir recours à des « filtres ND », un verre foncé à positionner devant le capteur de la caméra et qui agit exactement comme une paire de lunettes de soleil. Cela réduit la quantité de lumière qui touche le capteur, et on peut ainsi profiter des flous de mouvement naturels permis par l'obturateur paramétré au double de la fréquence d'images par seconde.

Le problème est que ces filtres ND modifient les couleurs de l'image dû à leurs verres noircis. Il faut donc varier la balance des blancs en fonction de la puissance du filtre. De plus, ils doivent être plus ou moins occultant en fonction d'où sont positionnées les caméras (à l'ombre, face au soleil, soleil derrière, etc.). C'est très complexe, puisque le soleil tourne dans la journée. J'ai décidé de ne pas appliquer cette règle de l'obturateur au double de la fréquence d'images, et j'ai préféré laisser l'obturateur en automatique, qui fait un très bon travail sur les caméras de poche de type GoPro ou smartphones. Et derrière, les 50ips assuraient déjà une certaine fluidité des images.

3.3.5. Valeur ISO

Sur de très petits capteurs comme ceux qu'embarquent les caméras utilisées, les ISO sont à utiliser avec précaution. En effet, les petits capteurs gèrent très mal la montée en ISO. L'image est effectivement plus claire dès lors que l'on monte en ISO, mais du bruit numérique (composante colorée et lumineuse des pixels qui est changeant de façon aléatoire) apparaît très vite sur des caméras de ce type, ce qui n'est pas esthétique à regarder. « *Dans une image numérique, on appelle bruit numérique toute fluctuation parasite ou dégradation que subit l'image de l'instant de son acquisition jusqu'à son enregistrement.* »³

Afin d'éviter ce phénomène, j'ai établi la valeur maximale des ISO au niveau le plus bas, à savoir ISO 100. Sur cette valeur, le bruit numérique est le moins présent. Lorsque la lumière se faisait plus faible, j'augmentais les ISO à maximum 800, pas plus haut. Plus que ISO 800, c'est le risque d'un trop important bruit sur des caméras avec de si petits capteurs. Des caméras avec de plus gros capteurs peuvent monter bien plus haut en ISO avant que du bruit numérique apparaisse.

³ https://fr.wikipedia.org/wiki/Bruit_num%C3%A9rique

3.3.6. Débit (« bitrate »)

Puisque l'on parle de petits capteurs et de fréquences d'image par seconde élevée, le paramètre du débit, ou « bitrate », entre en jeu. Le bitrate est la quantité de données par seconde que la caméra va enregistrer. Plus le bitrate est élevé, plus le fichier vidéo aura une quantité de données élevée, et donc meilleur sera la qualité de l'image et les possibilités de retouche en postproduction. En revanche, il sera également plus volumineux dans l'espace de stockage.

Puisque mes caméras ont des petits capteurs, la qualité vidéo est forcément impactée. La qualité est, entre autres, liée à la taille du capteur. Attention, la qualité est bonne et exceptionnelle pour de si petites caméras, mais c'est sûr qu'elle est beaucoup moindre comparée à un capteur plein format, par exemple. Et donc, pour pouvoir tirer la meilleure qualité de ces capteurs, j'ai paramétré le bitrate au maximum, à savoir 100 mégabits par seconde (mbps) pour les GoPro et 120mbps pour l'iPhone.

Le bitrate est également une composante essentielle pour les fréquences d'images par seconde élevées. Admettons que nous filmions une seconde à 100mbps et à 25ips. Les 100mb sont répartis en 25 images, ce qui fait que chaque image parmi les 25 pèse 4mb. Maintenant, le bitrate ne change pas, mais nous filmions à 50ips. Chaque image pèse 2mb, ce qui est une quantité de données deux fois inférieure qu'en 25ips, et donc une qualité d'image elle aussi deux fois moindre. Plus la fréquence d'images par seconde est élevée, plus il faudra filmer dans des débits élevés pour garder une bonne qualité d'image. Le choix de filmer dans des débits d'enregistrement élevés a donc également été motivé par le choix des fréquences d'images par seconde.

4K, 5.3K, 5.4K, 50ips, 100ips, 100mbps, 120mbps... Des énormes fichiers, oui, mais c'est comme ça que l'on tire le meilleur de si petites caméras.

3.3.7. Balance des blancs

J'ai commis l'erreur de laisser la balance des blancs en automatique. C'est une erreur puisque j'utilisais plusieurs caméras positionnées dans plusieurs contextes différents (ombre, face au soleil, soleil dans le dos, etc.). Chacune d'entre elles ajustait sa balance des blancs en fonction de son contexte. Ce qui fait que je me retrouve avec deux mêmes caméras, par exemple, qui utilisent théoriquement le même traitement colorimétrique, mais qui ont des balances des blancs différentes car elles ne captent pas la même quantité de lumière, et qui, donc, me proposent deux rushs différents du même moment, mais avec des températures de couleur différentes. Voir même au sein d'un même rush d'une seule caméra. Il suffit qu'un nuage passe devant le soleil pour voir un changement de température de couleur.

C'est une erreur, j'aurais dû définir une température de couleur à appliquer à toutes les caméras utilisées. Une température qui varie selon le moment de la journée et l'intensité du soleil. C'est rattrapable au montage, bien sûr, mais c'est très compliqué, et je ne suis pas un professionnel de la couleur.

3.3.8. Profil d'image Log

Le profil d'image « log »⁴ est un mode d'enregistrement qui retire le traitement colorimétrique et numérique du constructeur appliqué sur l'image. On se retrouve avec l'image brute capturée par le capteur, une image désaturée de couleur et avec un niveau de détail faible, ce qui permet en postproduction de pouvoir étalonner les rushs de manière harmonieuse (mêmes couleurs, mêmes niveaux de détails). Le profil log offre également une meilleure plage dynamique, on récupère davantage d'informations dans les zones sombres et les zones lumineuses d'une image.

Ce profil d'image est utile lorsque l'on utilise des caméras de plusieurs constructeurs (par exemple : Apple, DJI, GoPro), constructeurs qui appliquent chacun leur traitement numérique sur les images capturées (c'est ainsi que sur un même plan, on peut avoir des couleurs différentes d'une caméra à une autre).

⁴ https://www.videoeffectspod.fr/Le-mode-LOG-en-enregistrement-video_a917.html

Malheureusement, le log n'a pas été utilisé, un choix motivé essentiellement par le manque d'expérience, puisque le log nécessite une certaine expérience en retouche d'image. C'est au montage que je me suis rendu compte que retoucher ses images n'est pas si compliqué, et que filmer en log aurait pu être très utile pour obtenir un montage final harmonieux en termes de couleurs de détails.

3.3.9. Placement du micro et gain audio

Le micro utilisé pour capturer les sons du grimpeur sur la paroi est le Røde Wireless Go II. C'est un micro sans fil. Deux « transmetteurs » (ou un, si l'on décide de n'en utiliser qu'un seul) captent le son environnant et le transmettent sans fil à un « récepteur » (portée théorique de 250 mètres). Ce récepteur, branché sur la caméra, réceptionne les sons captés par les transmetteurs, et les intègre au fichier audio ou vidéo.

J'ai utilisé un transmetteur que j'ai installé sur le baudrier du grimpeur via la pince robuste dont il est équipé. Établi à -18 décibel et équipé d'une bonnette anti-vent, ce transmetteur placé sur le baudrier me permettait de capter les sons les plus proches, alors que la caméra qui captait ces sons étaient positionnée à plus de vingt mètres du sujet, parfois le double.



Capture d'écran d'un zoom sur un rush, luminosité retouchée. Micro dit « transmetteur », positionné sur le baudrier du grimpeur qui transmet le son qu'il capte au « récepteur » branché sur la caméra.

3.4. Contraintes et freins à la réalisation

Aucun tournage n'est exempté de contraintes et de freins qui gênent la bonne réalisation de celui-ci. Le mien en a rencontré plusieurs. Les voici un par un.

3.4.1. L'organisation

La logistique est compliquée à arranger pour de tels projets.

D'abord, il faut trouver une plage de dates qui conviennent à tout le monde, chose compliquée pour des étudiants étant dans des rythmes académiques différents (haute école pour certains, université pour d'autres), voir même dans la vie active pour certains. Plus nous sommes nombreux à partir, plus il est compliqué de trouver le moment adéquat pour tous.

Ensuite, trouver un logement sur place n'est pas une mince affaire également. Une fois le moment adéquat pour tout le monde trouvé, il faut pouvoir booker un logement disponible durant les dates convenues, dans un budget acceptable pour tout le monde (certains sont étudiants, certains travaillent), et à une distance correcte du lieu de tournage.

Sans parler de la gestion des comptes, le matériel tant pour grimper que pour filmer, les véhicules, le carburant, les courses sur place... Tout un mix de critères pas toujours facile à coordonner. L'organisation des voyages là-bas (quatre au total) nous a valu quelques heures de casse-tête.

Et quand bien même, dans le meilleur des mondes, nous arrivons à trouver une plage horaire et un logement qui conviennent pour tout le monde, le matériel, les véhicules, etc. Encore faut-il que les prédictions météo prévoient de bons jours.

3.4.2. La météo

Escalade en extérieur, nous sommes donc soumis aux caprices ou aux grâces de la météo. Les prédictions météo dans les uns à deux jours peuvent être considérées comme à peu près fiables, mais on ne peut pas en dire autant pour les prédictions à plus long terme. Quelques jours de tournage ont ainsi été perdus dû à de la pluie. Puisqu'au-delà des faits que grimper sous la pluie n'est pas l'idéal pour le grimpeur filmé, et qu'une partie du matériel audiovisuel utilisé ne soit pas résistant à l'eau, la pluie mouille, humidifie le rocher, et il peut le rester pendant plusieurs heures, voire plusieurs jours. Une roche mouillée glisse, il est impossible de grimper dessus.

Les fortes chaleurs sont également source de problèmes dans la captation d'images. Les caméras utilisées étant pour la plupart statiques et sans flux d'air important pour les refroidir, il m'est arrivé plusieurs fois, lors des jours chauds d'été, que celles-ci s'éteignent pour cause de surchauffe. J'ai perdu, de cette manière, plusieurs rushs.

3.4.3. Le positionnement du rocher

La face grimpable du rocher en question est orientée vers le sud-ouest. Cela signifie qu'à partir d'une certaine heure et pendant un long moment, le soleil passe au-dessus du rocher et frappe de plein fouet les caméras positionnées en face de ce dernier, tandis que cette même face grimpable est à l'ombre. Un sévère contre-jour très difficile à gérer pour des appareils disposant de petits capteurs, comme les GoPro utilisées, par exemple (capteur 1/2.3, très petit). Je reconnais que certains rushs sont très mal exposés, mais il n'y avait pas le choix : soit un ciel correctement exposé, mais un rocher sombre ; soit un rocher clair, mais un ciel cramé.

C'est dans ces conditions, entre autres, que l'on constate l'utilité de caméras HDR (High Dynamic Range) pour obtenir des images avec une meilleure plage dynamique, plutôt que des caméras classiques SDR (Standard Dynamic Range).

3.4.4. La publicité du rocher

L'accès aux falaises est public, pas privé. Tout le monde peut y aller, du simple promeneur du dimanche, au randonneur, au grimpeur, ou autre (il est possible de privatiser une falaise, mais

à des budgets que nous ne pouvons pas nous permettre). Et donc, il y a des jours où nous n'étions pas seuls, ce qui pose plusieurs problèmes.

D'abord, le plus évident, la question des droits à l'image. J'ai toujours averti de bonne foi la présence d'un tournage lorsqu'il y avait d'autres personnes aux alentours, et, par extension, j'ai toujours demandé si cela gênait, ou pas. On m'a souvent répondu qu'il n'y avait aucun problème et accordé l'autorisation de filmer. Mais, il m'est arrivé quelques fois, généralement lorsqu'il y avait des enfants et bébés, que l'on me refuse cette autorisation. Forcément, ce sont des journées poubelles, puisque le grimpeur grimpe, peu importe si les caméras tournent ou pas.

Un autre problème au fait que le rocher soit public, ce sont les bruits ambiants. Les gens parlent, échangent des conversations, d'autres grimpeurs crient d'effort, etc. J'ai dû composer avec, et j'ai donc des rushs plutôt bruyants. Il y eut même certains jours où le rocher était tellement bondé de monde que j'ai tout bonnement refusé de filmer.

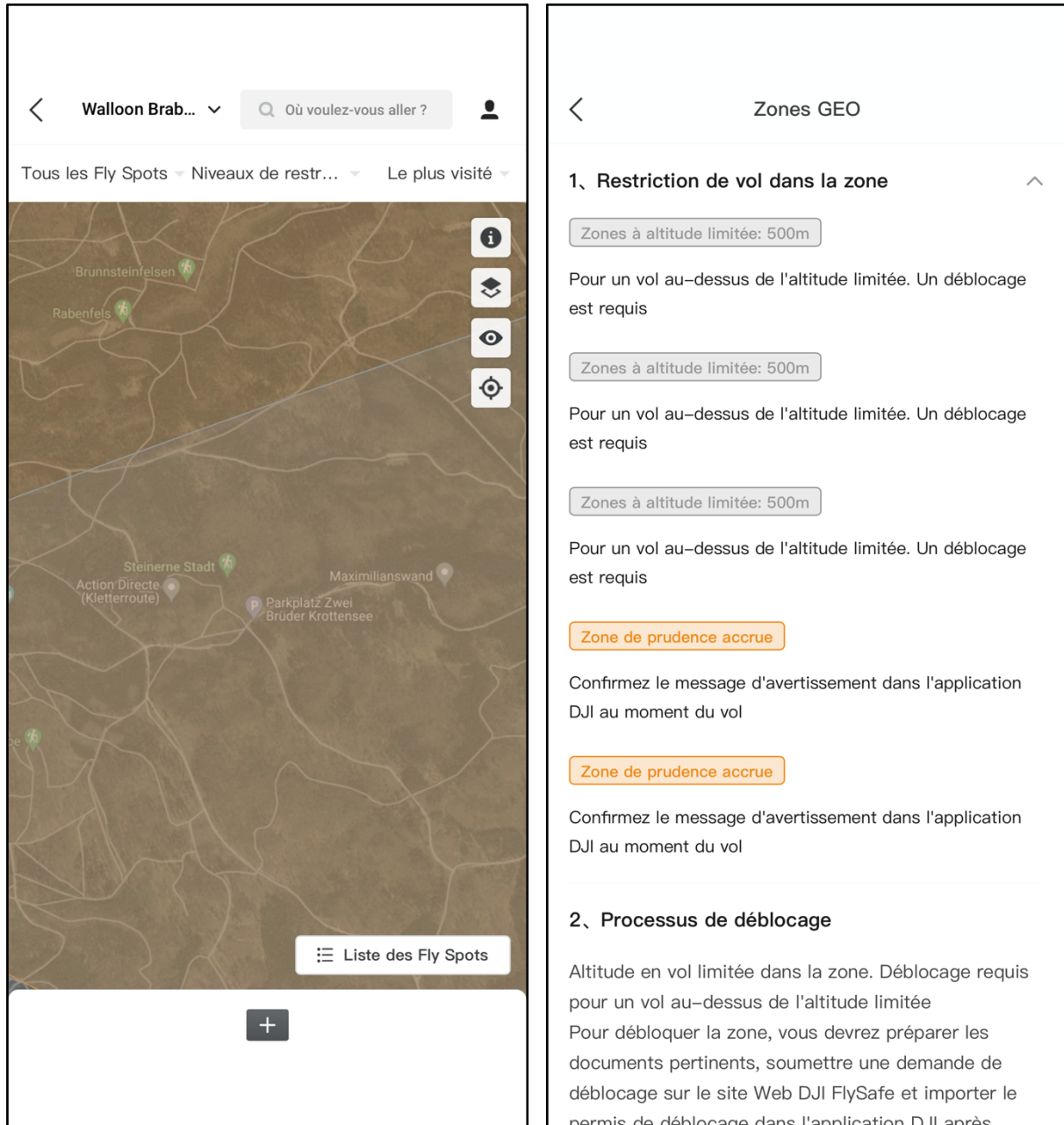
3.4.5. Ma faible connaissance en prise d'images et de sons

Je suis un étudiant qui apprend et non pas un professionnel établi. Nous avons effectivement eu des cours pour apprendre à prendre des images et du son, mais, à mon sens, ces cours sont beaucoup trop théoriques et devraient être davantage pratiques. En particulier le cours sur la prise d'images qui nous enseigne à prendre des photos, pas des vidéos. Les paramètres des deux sont les mêmes, mais ils se règlent différemment. Et ce n'est certainement pas en une après-midi et en un travail que l'on maîtrise un appareil photo/vidéo. Il est vrai tout de même que nous sommes dans des études de journalisme et non dans des études d'ingénieur audiovisuel.

J'ai passé beaucoup de temps à me renseigner seul sur les paramètres vidéo. Qu'est-ce qu'ils signifient, qu'est-ce qu'ils impliquent, quelles combinaisons et dans quelles situations ? J'ai essayé, j'ai commis des erreurs, j'ai appris de celles-ci, j'en ai fait d'autres... Je reconnais que mes premiers rushs sont plutôt désastreux comparés aux derniers filmés.

3.4.6. L'usage du drone

Des images aériennes sont toujours intéressantes à utiliser et spectaculaires à regarder. Mais l'usage d'un drone est limité. Limité par la loi, limité par la topographie des lieux, et limité par la sensibilité des gens à cet outil.



Captures d'écran de l'application DJI Fly.

En ce qui concerne la loi, le drone utilisé est en-dessous de la masse maximale au-dessus de laquelle la législation devient plus stricte (enregistrement, licence, etc.). Néanmoins, plusieurs « zones de vol » quadrillent l'espace aérien. Ces zones correspondent à des couleurs, et chaque couleur possède sa réglementation de vol. Le challenge, c'est que le rocher se situe dans une

superposition de zones de vol, ce qui a rendu compliquée la compréhension. Quelle réglementation suivre ? Considérant que mon drone pèse moins d'un kilogramme, vole à une altitude maximale de 120 mètres pour des plans aériens, maximale 25 mètres pour des plans du rocher, que celui-ci se situe dans une forêt à plus d'un kilomètre de la zone résidentielle la plus proche, et que je l'utilise à des fins privées, j'ai décidé de l'utiliser librement à mes risques et périls, mais à de rares occasions.

A de rares occasions, également car la topographie des lieux n'encourageait pas son utilisation. Le rocher est situé en forêt, des arbres environnants l'entourent. La plupart des drones modernes sont équipés de capteurs de détection d'obstacles, mais pas tous possèdent une analyse du terrain à 360 degrés. Le mien est équipé d'une détection avant, arrière, haut et bas, mais pas sur les côtés. Son utilisation était donc très limitée, puisque la proximité des arbres sur l'axe avant-arrière et la forte densité de branches et feuillages en hauteur rendait le drone exclusivement utilisable à une distance proche du rocher sur l'axe gauche-droite, axe où il ne possède pas de capteurs de détection d'obstacles. Usage possible, mais très délicat.

Mais justement : usage possible, mais délicat, en théorie. Car dans les faits, l'usage est impossible. Filmer au drone aussi proche du rocher gêne, car l'utilisation du drone est très bruyante, un son très vite déplaisant au bout de plusieurs minutes (nuisance sonore comparable à celle d'un aspirateur standard). Cela agacerait et déconcentrerait le grimpeur filmé et pourrait engendrer des contre-performances de celui-ci, voir, tout simplement, cela embêterait les autres personnes présentes autour, puisque, comme mentionné précédemment, l'accès au rocher est public.

Le drone a donc été exclusivement utilisé pour des plans aériens du rocher et des plans de paysages.

3.4.7. Maladie et vol de matériel

Lors d'un des quatre voyages, à peine arrivé sur les lieux, j'ai malheureusement commencé à montrer des symptômes peu encourageants pour la suite. Cloué au lit deux jours, j'ai finalement décidé de consulter un médecin local et la conclusion est ferme : angine blanche. Cinq jours au

chaud dans notre logement pendant que les autres grimpaient, et donc cinq jours de tournage perdu.

Il m'est également arrivé une mésaventure : en juin 2023, récemment rentré du dernier voyage au Frankenjura, j'ai malheureusement été victime d'un vol de matériel. Sur l'appareil volé – qui n'a pas été retrouvé – se trouvaient des rushes qui n'avaient pas encore été transférés sur un périphérique de stockage externe. Il a fallu accepter que ces rushes étaient perdus à tout jamais. L'histoire se finit relativement bien : les assurances ont fait leur travail, j'ai pu me rééquiper. J'ai la caméra, mais pas les rushes.

3.5. Agenda des voyages

Voyage n°1 : 1^{er} avril 2022 au 10 avril 2022 :

Premier voyage de cette épopée du mémoire-projet. Ce voyage était une première mise en pratique du matériel acquis, comprendre comment il fonctionne, comprendre comment filmer des sports outdoor, quels angles de vue, qu'est-ce qui est intéressant, ce qui ne l'est pas, etc. La conclusion de ce voyage était que le projet initial de Robin, la voie Action Directe, est trop compliquée. Ses ambitions ont été revues à la baisse, et il s'est lancé dans Wallstreet.

Voyage n°2 : 27 juin 2022 au 10 juillet 2022 :

Premiers essais de Robin dans Wallstreet. Le rocher étant différent, j'ai d'abord dû repartir de zéro et prendre des repères pour savoir d'où filmer. C'est là que j'ai compris le challenge de filmer cette face du rocher à cause du gros contre-jour, dû à son orientation sud-ouest (surtout en plein été).

Voyage n°3 : 22 octobre 2022 au 30 octobre 2022 :

Voyage peu concluant dû à une maladie survenue dès l'arrivée sur les lieux. Sur les huit jours, je n'ai pu en filmer que trois. C'est lors de ce voyage que Robin émet ses premiers doutes quant à la faisabilité du challenge Wallstreet.

Voyage n°4 : 30 avril 2023 au 14 mai 2023 :

Dernier voyage et conclusion ferme : le défi Wallstreet est trop compliqué. Robin fait une pause d'une durée indéterminée et se concentre sur d'autres choses plus importantes pour lui avant de peut-être, un jour, reprendre le défi Wallstreet. *« J'y remettrai certainement les pieds, mais je ne les remettrai pas de manière acharnée comme je l'ai fait. Me buter à la tâche dans des projets difficiles, c'est fini. »*

Un total de quarante jours passés en Allemagne (en retirant les allers et les retours) qui m'ont enrichi, tant en termes de capacités et compétences techniques (manipulation de caméra, manipulation de micro), qu'en termes d'idées claires sur l'orientation journalistique que je souhaite suivre après ce cursus académique.

4. Le montage

4.1. Utilisation conjointe d'Adobe Premiere Pro et CapCut

Le montage a été effectué en alternance sur les logiciels de montage Adobe Premiere Pro et CapCut. L'essentiel du montage, si pas la totalité, a été réalisé à l'aide Premiere Pro. Mais pourquoi faire usage d'une application mobile qui sert principalement à faire des vidéos *TikTok*, des *stories* et *reels Instagram* et autres *YouTube Shorts* ? Derrière ses allures d'application de montage facile et rapide pour les réseaux sociaux, CapCut regorge de fonctionnalités très utiles possibles grâce à l'utilisation d'intelligence artificielle.

En effet CapCut permet de ralentir des vidéos qui sont en principe impossible à ralentir, à savoir les fréquences d'images par seconde de 30, 25, et 24. Certains plans filmés en 24ips ont été ralentis jusqu'à x0,4, c'est-à-dire, en théorie, 9,6ips. Et pourtant, la vidéo est parfaitement fluide. Attention toutefois, cette fonctionnalité a ses limites : cela fonctionne bien sur des vidéos où les éléments sont loin de la caméra et sur des vidéos présentant peu de mouvements. En-dehors de ces conditions, les résultats ne sont pas exploitables. Mais nul doute que l'amélioration constante des intelligences artificielles permettra de pallier ces problèmes dans le futur.

CapCut permet également d'« *upscale* » des images, c'est-à-dire d'augmenter la résolution d'une image ou d'une vidéo. Il est possible, par exemple, d'importer une photo en résolution 720p (960x720, dans le cas d'une image au format 4/3) et de l'exporter en 1080, voire en 4K ! CapCut génère des pixels à partir de ceux existants, et les résultats sont convaincants. Là aussi, l'application à ses limites. Sur des images très pixelisées (de vieilles images, un rognage trop important, etc.), CapCut ne peut pas faire des miracles.

Enfin, il est également possible d'appliquer une réduction du bruit numérique très poussée qui ne lisse pas beaucoup l'image. Et quand bien même l'image est lissée, CapCut permet d'ajouter de la netteté très bien maîtrisée qui ne rend pas l'image trop artificielle.

Ainsi, quelques images ont été embellies sur CapCut dans un premier temps, puis ont été transférées sur Premiere Pro afin d'être éditées dans un second temps.

4.2. Usage de GoPro FX Reframe

« GoPro FX Reframe » est un « plugin » Premiere Pro qui permet de retirer l'effet fisheye des caméras GoPro causé par leur très large longueur focale (16mm).

Les « plugins » sont des sortes de logiciels dans le logiciel, développés par des développeurs tiers et qui permettent de répondre à des besoins spécifiques auxquels les logiciels de montage n'apporteraient pas la solution. Dans le cas de Premiere Pro, il existe effectivement une correction de la courbure de l'objectif, mais GoPro FX Reframe permet de corriger le fisheye GoPro avec beaucoup plus de précision, il m'a ainsi été utile pour retirer certaines courbures.

5. Retour Critique

Je suis globalement content de ce que j'ai produit, mais je ne peux m'empêcher d'éprouver une certaine dose de déception. La production finale aurait pu être beaucoup plus qualitative, puisque j'ai commis des erreurs difficilement réparables, et qui auraient pu être évitées avec une meilleure prise de connaissance au préalable.

Le mélange de 24ips, 25, 30, et leurs multiples qui causent des saccades irrécupérables au montage final. Les pistes audios perdues dû à des interférences à cause d'un oubli de mise en mode avion. Les rushs qui ne sont qu'une bouillie de pixels dus à des ISO trop élevés. Les caméras oubliées en plein soleil. Les paramètres vidéo oubliés et laissés en automatiques. Les micros qui saturent, les micros au gain trop faible, les micros placés trop loin dans un intérieur et qui captent la réverbération. Sans oublier la protection d'écran anti-espion (impossible de voir l'écran si nous n'avons pas le regard en face) qui assombrit l'écran, et qui, du coup, fausse totalement le rendu vidéo à l'écran comparé à la réalité (par exemple, le face caméra de Robin avec l'arrière-plan surexposé). Tant d'autres erreurs encore, mais la plus grosse reste ma timidité avec la caméra. Combien de fois j'ai refusé de filmer. Combien de fois je n'ai pas osé sortir la caméra. Combien de fois j'ai préféré me faire discret plutôt que d'appuyer sur ce carré rouge sur l'écran de la caméra.

Tout ce paquet a forcément une incidence sur la production finale où les plans se répètent. Faute d'avoir autre chose à proposer, il a fallu meubler avec ce que j'avais.

J'éprouve donc une certaine forme de déception, une certaine forme de regret quant au fait de ne pas m'être plus renseigné à l'avance. Mais, d'un autre côté, je ne peux pas m'en vouloir pleinement, puisque je me suis lancé seul dans un projet qui demande bien plus de compétences que celles acquises dans mon cursus académique. Paramètres audio, paramètres vidéo, pour filmer quoi, quand, où, comment, cadrage, montage, étalonnage du son, étalonnage des couleurs... Je reconnais les erreurs commises et j'apprends de celles-ci, je ressors de cette aventure bien plus compétent que quand j'y suis entré.

6. Conclusion

Des erreurs, il y en a eu. Mais au-delà du cadre académique dont fait partie ce mémoire, je suis heureux d'avoir vécu une aventure, tout compte fait, humaine, heureux d'avoir suivi une personne dans un projet longue durée et d'avoir pu collaborer avec celle-ci.

Heureux, en fait, d'avoir trouvé la voie dans laquelle je veux me diriger. Des films documentaires sur des sports de montagne, plus particulièrement sur des sportifs et sportives qui se challengent. Une niche, un milieu professionnel très difficilement viable, oui, c'est vrai. Mais un milieu professionnel au cœur duquel brûle une passion qui m'anime depuis plus de 20 ans.

7. Annexes

Le système français de cotation des niveaux en escalade et description des terrains :

COTATIONS	NIVEAUX	TERRAINS
2	/	Début de l'usage des mains pour grimper.
3	Initiation	Côte raide, l'usage des bras est nécessaire pour avancer.
4+		
4a		
4b	Grimpeur débutant	La paroi est raide, mais les prises sont nombreuses, très rapprochées, et ont une bonne préhension. Aucune technique n'est nécessaire jusqu'à présent pour progresser dans l'ascension. Les murs sont verticaux ou penchés vers l'avant (dalle).
4c		
5a		
5a+		
5b	Grimpeur avancé	Le mur commence à s'incliner vers l'arrière (dévers). Ces murs se rencontrent principalement en dalle ou en vertical. Les préhensions restent relativement bonnes, et les prises plutôt proches et nombreuses.
5b+		
5c		
5c+		
6a	Grimpeur confirmé	Début de l'escalade technique : il devient de plus en plus difficile d'avancer comme bon nous semble avec ce qui nous entoure. Il est parfois obligatoire d'avancer d'une certaine manière, dû aux prises qui sont moins nombreuses, plus difficiles à tenir, et plus espacées. Les dévers commencent à être plus intenses, parfois totaux (comme un toit). On peut rencontrer également ces murs en dalle ou en vertical.
6a+		
6b		
6b+		
6c	Début en compétition	La force n'est plus le seul élément essentiel pour avancer. Les murs sont davantage physiques et techniques. Les prises se raréfient et sont de plus en plus difficiles à tenir. On commence à rencontrer de grosses distances entre les prises. On peut trouver de gros dévers, tout comme de la dalle ou du vertical.
6c+		
7a		
7a+		
7b	Grimpeur expérimenté	La force et la technique doivent obligatoirement travailler de concert. Les prises se raréfient encore plus, et leur préhension est davantage compliquée. Les distances entre les prises peuvent être extrêmes. Ces niveaux sont les débuts de la préparation physique et technique. On rencontre ces niveaux en dévers (légers ou intenses), en vertical, et en dalle, mais ces dernières commencent à se faire rares également.
7b+		
7c		
7c+		
8a	Haut niveau	Impossible de gravir un mur de cette difficulté sans préparation physique et technique. Il faut s'entraîner pour y arriver. Les prises sont comptées et difficiles à tenir. Les différentes manières de progresser sont rares. Ces murs peuvent aller d'un parfait vertical à un intense dévers. On ne rencontre presque plus de dalle.
8a+		
8b		
8b+		
8c	Top niveau mondial	Toutes les capacités du corps humain sont nécessaires pour avancer : physique, technique, mental, agilité, souplesse... Les prises sont extrêmes et rares. Les dalles sont quasi inexistantes, les murs verticaux sont rares. On trouve ces difficultés presque qu'en dévers. C'est le niveau des compétitions mondiales.
8c+		
9a	Les meilleurs du monde	Tout est extrême : les prises, la technique, le physique, la préparation pour y arriver, la motivation nécessaire, etc. Beaucoup de grimpeurs de coupe du monde n'atteignent pas ces niveaux. Ces murs se rencontrent exclusivement en dévers.
9a+		
9b		
9b+		
9c	Le plus dur réalisé à ce jour	Premier 9c fait en 2017 en Norvège par le Tchèque Adam Ondra. Le 20 septembre 2023, l'Autrichien Jakob Schubert est la deuxième personne au monde à prétendre avoir réalisé une ascension cotée 9c. C'est l'ascension de tous les superlatifs : la plus difficile partout, dans tous les domaines. Même des grimpeurs qui consacrent leur vie à s'entraîner n'atteignent pas ce niveau.

7.1. Bibliographie

Les films, documentaires, et autres productions audiovisuelles d'escalade ne sont pas l'objet d'une science ou l'objet d'étude, il existe donc très peu d'écrits ou de productions à ce sujet. Voici quelques œuvres trouvées.

Marc Brulard. (2021, 19 mars). *SHOOTING EN PAROI ! Comment filmer et faire des photos d'escalade en cascade de glace.* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=4urkfd-jkEU>

Bellet, F. (2015). *Comment Réussir tes Vidéos d'Escalade en 10 Étapes Simples.* Grimper Malin. <https://www.grimper-malin.fr/reussir-video-escalade/>

EpicTV. (2013, 15 décembre). *How To... Film a Climber, Tips and Tricks Behind the Scenes | Every 5.12, Ep. 5.* [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=OD6AOL_ZmZg

COOPH. (2022, 30 novembre). *HOW TO SHOOT – climbing with Will Saunders and Nadine Wallner.* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=XkpseOOfSv4>

Paul Robinson. (2019, 8 avril). *How to FILM a Climbing Short – Part 1/3.* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=3s8igmRx6ZM>

En supplément, voici une liste de quelques vidéos réalisées sur l'ascension en question ainsi que le projet initial de Robin.

Lafoukanasse. (2009, 13 février). *iker pou action directe 9a.* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=mNMtwNe92h0&t=6s>

Mad Rock. (2017, 23 octobre). *THE FIRE WITHIN – Stephan Vogt | Action directe 9a.* [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=g_8090__Blg

MAMMUT. (2014, 20 mai). *Rock Climbing Classics | EP#2 Action Directe 9a*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=qOSRfDktwrY>

Lines. (2021, 11 mai). *Action Directe (11/9a) – Philipp Gäßner*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=zQvoFWTC9M8&t=112s>

WWEuroclimbinCOM. (2008, 23 mai). *Adam Ondra on Action Direct 11 / www.EuroClimbing.com*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7Npn5vix06E>

I Ragni di Lecco – Arrampicata Alpinism Climbing. (2018, 08 novembre). *Action Direct 9a – Stefano Carnati*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=7CZ5maZ5MPI>

EpicTV Climbing Daily. (2020, 14 décembre). *The 9a That NO Woman Could Do: Reel Rock | Climbing Daily Ep.1765*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=eWrZmHS3PyI&t=52s>

AdidasROCKSTARS. (2014, 24 juin). *Mélissa Le Nevé - First Female Ascent of Güllich's Wallstreet*. [Vidéo]. <https://www.youtube.com/watch?v=iikBNlhnWho>

Stephan peeters. (2015, 7 novembre). *Simon Lorenzi climbs "Wallstreet" 8c/5.14b in Frankenjura*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=569mfULmkXs>

Stephan Vogt. (2015, 15 octobre). *Stephan Vogt repeats "Wallstreet" (8c) uncut*. [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=_QfW_H4ZVto

Johanna Ernst. (2014, 15 août). *Johanna Ernst Wallstreet, Frankenjura*. [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-ud-e0LQu8w>

Robin Andries est un jeune grimpeur belge qui tâte du bout des doigts le haut niveau de cette discipline. Sportif entraîné, il cherche des challenges toujours de plus en plus élevés. En juin 2022, il s'est lancé comme défi « Wallstreet », la première voie d'escalade cotée 8c, située dans le Frankenjura, en Allemagne. Quarante jours sur place répartis sur onze mois et des heures de travail acharnés à la salle d'entraînement n'ont pas été suffisantes pour gravir le rocher. La sagesse a vite pris le dessus sur la déception, Robin a su tirer des enseignements dans l'échec.

Guillaume Laasman, étudiant à l'école de Journalisme de Louvain, a pu suivre Robin dans son épopée et en tirer des images. Découvrez dans cette vidéo longue durée les efforts de Robin de Wallstreet, et prenez connaissance de l'escalade outdoor.

Dans ce document, apprenez-en davantage sur les éléments de la production : matériels utilisés, paramètres, contraintes, et montage.

Audiovisuel

Sport

Escalade

Outdoor

Haut niveau