



HAL
open science

Indoor climbing : from an "action sport" to an industry

A Rogeaux, Y Rech, M Attali

► **To cite this version:**

A Rogeaux, Y Rech, M Attali. Indoor climbing : from an "action sport" to an industry. Movement & Sport Sciences - Science & Motricité, In press. <hal-05553882>

HAL Id: hal-05553882

<https://hal.science/hal-05553882v1>

Submitted on 16 Mar 2026

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire HAL, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons CC BY-NC-ND 4.0 - Attribution - Non-commercial use - No Derivative Works - International License

L'escalade en salle : d'un « sport d'action » à une industrie

Indoor climbing : from an “action sport” to an industry

Rogeaux, A.(1) ; Rech, Y.(2) ; Attali, M. (3)

Laboratoire VIPS², Université Rennes 2, Rennes, France

UFR STAPS, Campus la Harpe, Avenue Charles Tillon 35044 Rennes France

augustin.rogeaux@univ-rennes2.fr

(1) Docteur en STAPS, chercheur associé

(2) Maître de conférences

(3) Professeur des Universités

Mots-clés : *Escalade ; développement ; salle privée ; marketization ; action sports.*

Résumé :

Intégré à la catégorie des *action sports* (Wheaton & Thorpe, 2016), la présence de l'escalade en son sein est discutée, tout comme les limites d'une telle catégorisation. Alors que l'escalade est une activité singulière, la congruence avec les différentes catégories dans laquelle celle-ci est parfois présentée (telles que sports libres, alternatifs, *lifestyle*, extrêmes) ne permet pas toujours d'appréhender la complexité du sport. Cela montre les limites, bien comprises par les différents auteurs, d'une classification des différentes activités sportives telle que le propose la notion de *action sports*.

Nonobstant, l'escalade est une activité sportive qui connaît un développement récent important. En effet, le marché des salles commerciales est en pleine croissance en France et dans le monde (Aubel & Lefèvre, 2022), conduisant à transformer l'organisation du sport et les modalités de pratique. L'objectif de cet article est d'expliquer la reconfiguration et la structuration du marché des salles d'escalade en France, en proie à un développement industriel. En s'appuyant sur la sociologie de l'acteur-réseau (Akrich, Callon, Latour, 2006 ; Latour, 2006), et son extension, la sociologie des agencements marchands (Callon & al., 2013 ; Callon 2015, 2017), nous montrerons en quoi nous pouvons appréhender les mutations du secteur des salles privées comme une innovation sociotechnique, portée par la constitution de réseaux hybrides associant des actants humains et non-humains. En adoptant cette perspective originale, nous pourrions retracer et expliquer l'histoire et les dynamiques actuelles de ce processus, tout en analysant une innovation sous-jacente qui structure ces services sportifs : l'ouverture.

En s'appuyant sur des sources orales (N=28) et écrites (N=447), dont des entretiens avec des dirigeants de salles privées, cet article se propose donc de contribuer à comprendre les enjeux industriels que connaît l'activité.

Key words: *Sport climbing; development; private climbing gym; marketization ; action sports.*

Abstract:

Integrated into the action sports category (Wheaton & Thorpe, 2016), the presence of climbing within it is discussed, as are the limits of such a categorization. While climbing is a unique activity, the congruence with the different categories in which it is sometimes presented (such as free, alternative, lifestyle, extreme sports) does not always allow us to

grasp the complexity of the sport. This shows the limits, well understood by the different authors, of a classification of the different sporting activities as proposed by the notion of action sports.

Notwithstanding, climbing is a sporting activity that has experienced significant recent development. Indeed, the market for commercial gyms is growing rapidly in France and around the world (Aubel & Lefèvre, 2022), leading to a transformation in the organization of the sport and the methods of practice. The goal of this paper is to explain the reconfiguration and structuring of the climbing gym market in France, which is in the grip of industrial development. Drawing on the actor-network theory (Akrich, Callon, Latour, 2006; Latour, 2006), and its extension, the sociology of market arrangements (Callon & al., 2013; Callon 2015, 2017), we will show how we can understand the changes in the private gym sector as a sociotechnical innovation, driven by the creation of hybrid networks associating human and non-human actors. By adopting this original perspective, we will be able to trace and explain the history and current dynamics of this process, while analyzing an underlying innovation that structures these sports services: route setting.

Drawing on oral (N=28) and written (N=447) sources, including interviews with managers of private gyms, this article therefore aims to contribute to understanding the industrial challenges facing the activity.

Les *action sports* (Wheaton & Thorpe, 2011, 2016) désignent un panel d'activités qui présentent la spécificité d'avoir un ethos distinct des sports traditionnels et institutionnalisés (Wheaton, 2004). Cette dénomination coexiste avec d'autres propositions : sports extrêmes (« *extreme sports* » ; Midol & Broyer, 1995), sports mode de vie (« *lifestyle sport* » ; Rinehart, 2002 ; Tomlinson & al., 2005), ou encore sports alternatifs (Midol, 1993). Mais d'après Thorpe & Wheaton (2011), celles-ci rassembleraient les mêmes activités que la catégorie *action sports*, qui serait plus englobante. Ce foisonnement de catégories témoigne du phénomène de « *parcellisation* » des connaissances scientifiques (Morin, 1990). Ici, chaque classification possède ses propres caractéristiques, et diffère notamment selon les disciplines scientifiques (Durand & Suchet, 2022). De plus, la catégorisation est un processus socialement marqué, où les catégories indigènes (émanant des acteurs concernés) et établies (émanant d'institutions) s'opposent (Le Yondre, 2009). Ainsi, le dénominateur commun varie selon les catégories : prise de risque manifeste (« *extreme sports* ») (Soulé, 2007) ; mode de vie dédié à cette activité (« *lifestyle sports* ») ; marginalité par rapport aux sports institutionnalisés (sports alternatifs). Ces travaux apportent des connaissances sur la dimension institutionnelle, sur la question du rapport à la règle, ou encore le rôle des acteurs privés dans les *action sports* (Thorpe & Wheaton, 2011 ; Batuev, 2015 ; Batuev & Robinson, 2017) ; ou sur la coexistence entre valeurs alternatives et sportives dans les sports dits alternatifs (Soulé & Walk, 2007 ; Batuev, 2015).

La place de l'escalade parmi les *action sports* mérite d'être questionnée. Certaines caractéristiques du sport expliquent sa place en son sein, à l'image d'un mode de vie, ou « *lifestyle* », constitutif de l'escalade (Rickly, 2016), ou encore une pratique faiblement institutionnalisée (Aubel, 2005). L'escalade a également émergé dans les années 1970 comme une pratique non-institutionnalisée, voire « *alternative* » (Midol, 1993) et « *lifestyle* » (Rinehart, 2002 ; Tomlinson & al., 2005), la positionnant parmi les *action sports*. En effet, le sport est apparu dans la mouvance des sports dit « fun » (Loret, 1995), avec un fort engagement corporel marqué entre autres par la gestion du risque puis est devenue progressivement une activité sécurisée, et largement pratiquée en salle (Suchet & Tuppen, 2014). Sa sportivisation (Elias & Dunning, 1994) et l'évolution récente de ses pratiquants (Aubel & Lefevre, 2022) invitent à souligner que sur une période assez restreinte, l'escalade a conduit plusieurs bouleversements. La pratique libre et « *lifestyle* » de l'escalade tend par exemple à devenir minoritaire face à la pratique *indoor*, qu'elle soit commerciale ou fédérale. Nous observons également des différences avec des activités telles que le snowboard, le BMX ou le skateboard, qui s'y retrouvent généralement associées. Les travaux qui appliquent ces catégorisations, tels

que ceux de Wheaton & Thorpe (2011, 2016) ou Batuev (2015), associent ainsi certains de ces sports, tout en soulignant leurs différences dans l'analyse – et la difficile généralisation des résultats obtenus.

Plusieurs aspects permettent de caractériser les distinctions à établir pour éviter les raccourcis. En premier lieu, les *action sports* possèdent une visibilité et une attractivité importantes, et susciteraient la convoitise du CIO à partir des années 1990, qui tenterait alors d'intégrer ces pratiques aux JO, afin d'attirer des spectateurs jeunes, intéressés par ces disciplines (Wheaton & Thorpe, 2016, 2021). Au préalable, ces activités sont d'ailleurs présentes aux X-Games (Wheaton & Thorpe, 2011), alors que l'escalade en est absente – exceptée une présence éphémère lors de la première édition en 1995 – et ne bénéficie pas du même intérêt médiatique. Batuev (2015) indique ainsi que si le CIO a appuyé activement les candidatures olympiques du snowboard et du skateboard, sans que les fédérations soient forcément favorables et préparées à l'olympisme. L'escalade se situe dans une autre configuration. C'est l'International Federation of Sport Climbing (IFSC) qui a travaillé activement auprès du CIO pour intégrer le sport au programme des JO, à l'instar de la majorité des fédérations internationales¹.

En second lieu, le côté dangereux et extrême de l'escalade mérite d'être nuancé. Si le risque objectif peut être présent dans certaines activités où la probabilité de chute grave est importante, comme le free solo, celui-ci est maîtrisé en escalade sur Structure Artificielle d'Escalade (SAE) qui représente la forme de pratique dominante. L'escalade *outdoor* performative (telle qu'étudiée par Dumont [2019]) n'a rien d'extrême : malgré certains dangers objectifs liés à un milieu relativement incertain, le risque d'accident est très faible (Vajda, 2015). Ainsi, l'escalade présente la particularité de faire ressentir au pratiquant un fort risque subjectif (De Léséleuc & Raufast, 2004), où l'engagement est vécu par simulation (Corneloup, 1993).

En dernier lieu, le côté informel et peu structuré des organisations attribué aux *action sports* mérite d'être discuté. Le manque d'organisation unifiée transparaît dans certains travaux sur le snowboard ou le skateboard (Heino, 2000 ; Batuev, 2015 ; Batuev & Robinson, 2017 ; Strittmatter & al., 2022), où il existe des ligues compétitives parallèles, plusieurs institutions internationales qui ne s'accordent pas entre elles et sont en concurrence, et même l'organisation récurrente d'évènements internationaux par des acteurs privés. Cependant, en escalade, il

¹ Voir les exemples de la natation synchronisée, du VTT ou du triathlon. (Attali, Fortune & Violette, 2024)

n'existe qu'une seule fédération internationale (IFSC) qui est hégémonique sur le plan institutionnel, en se focalisant sur l'escalade de compétition sur structures artificielles. L'organisation a obtenu la reconnaissance olympique en 2007 puis définitivement en 2009, et fait participer les athlètes aux prises de décisions². Il n'y a pas de rivalité institutionnelle non plus à propos de l'escalade *outdoor*. L'Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA), dont s'est émancipée l'IFSC en 2007, s'occupe de l'alpinisme (au sein duquel on trouve l'escalade sur rocher) ; cependant son implication dans l'escalade semble limitée, laissant à l'IFSC une légitimité institutionnelle singulière vis-à-vis des autres *action sports* considérés.

Cet article s'intéresse à la structuration du secteur des salles d'escalade en France, et à ses conséquences sur la place de l'activité parmi les *action sports*. Celle-ci s'inscrit dans la logique de constitution d'un marché spécifique, constitutif de sa sportivisation (Aubel, 2005). La pratique en salle est apparue dès les années 1980 en Belgique, puis 1990 en France (Lacroix, 2002), et a connu un développement international. L'escalade *indoor* trouverait son succès dans la commodité, l'accessibilité des salles (Van Bottenburg & Salome, 2010), et une clientèle diversifiée (Biard, 2012). C'est également une activité populaire auprès d'enfants et d'adolescents³ de diverses classes sociales, où l'on observe une pratique en mixité (Mardon, 2024). Toutefois, ni la dimension politique de cette attractivité, ni le rôle joué par les acteurs du secteur et les stratégies adoptées, n'ont été l'objet d'études récentes⁴. Seuls Aubel & Lefèvre (2022) proposent un état des lieux du marché des salles privées d'escalade. Ils soulignent une croissance du marché entre 2010 et 2017, portée notamment sur les services annexes, et éloigné spatialement et conceptuellement de l'escalade en site naturel. Ils esquissent la tendance d'une « *MacDonaldization* » (Ritzer, 2008) du marché, marquée par une industrie efficiente, prévisible, rationnelle et contrôlable. Ils postulent que l'escalade de bloc en salle est une activité « *easy to consume* » [facile à consommer], ce qui expliquerait son succès commercial. Si leur étude porte sur l'analyse des pratiquants, elle ne permet pas de comprendre la structuration et la reconfiguration du marché français.

L'objectif de cet article est donc d'expliquer la reconfiguration et la structuration du marché des salles d'escalade en France, en proie à un développement industriel. En s'appuyant sur la sociologie de l'acteur-réseau (Akrich, Callon, Latour, 2006 ; Latour, 2006), et son extension, la sociologie des agencements marchands (Callon & al., 2013 ; Callon 2015, 2017),

² Ce qui n'empêche toutefois pas des controverses au sujet de l'intégration aux JO (Rogeaux, Rech & Attali, 2022).

³ Auteur inconnu. Enquête FFME 2020 auprès de ses licenciés. Site internet de la FFME. 2020.

⁴ L'étude de Biard (2012) est désormais datée en ne prenant pas en compte les bouleversements les plus récents.

nous montrerons en quoi nous pouvons appréhender les mutations du secteur des salles privées comme une innovation sociotechnique, portée par la constitution de réseaux hybrides associant des actants humains et non-humains. La notion de traduction, définie comme le « *mécanisme par lequel le monde social et naturel se met progressivement en forme* » (Callon, 1986), par l'intermédiaire de la ré-énonciation d'un fait, est centrale. Celle-ci permet d'analyser les traductions successives, et la constitution d'un Point de Passage Obligé (PPO), qui s'impose à tous les actants du réseau. En adoptant cette perspective originale, nous pourrions retracer et expliquer l'histoire et les dynamiques actuelles de ce processus. L'analyse de "l'ouverture", processus de création des voies, passages ou itinéraires à partir du déplacement des prise d'escalade, permet à ce titre de cerner les soubassements de la structuration des services sportifs associé à ces espaces.

Dans un premier temps, nous questionnerons l'« *économisation* » du secteur des salles d'escalade en France, c'est-à-dire l'« *ensemble des actions qui visent à transformer et à formater les institutions, les comportements, les objets, les affects et les sentiments de manière à ce qu'ils deviennent économiques* » (Callon, 2015). Son marché, signe constitutif de sa sportivisation (Aubel, 2005), semble connaître un développement sans précédent, mené par le développement spectaculaire des salles privées marchandes⁵. Accentué par son intégration aux JO (Rogeaux & Rech, 2024), cette croissance considérable (Aubel & Lefèvre, 2022) conduit à transformer également l'organisation de ce sport et les modalités de sa pratique. Ces nouveaux lieux de pratiques apparaissent comme des innovations servicielles majeures, capables de rassembler un nombre inédit de grimpeurs. Nous analyserons donc le processus de « *marketization intensive* » (Callon, 2015), défini comme l'accroissement de la pression économique sur un marché déjà constitué, du secteur des salles d'escalade.

Dans un second temps, nous étudierons l'ouverture, c'est-à-dire la création de ces voies, passages ou itinéraires d'escalade, comme une innovation centrale dans la capacité sociotechnique de différentes salles d'escalade, définies comme les « *compétences humaines et dispositions matérielles conçues et agencées pour être mobilisées en vue d'obtenir un résultat désiré* » au sein d'un service (Callon, Méadel & Rabeharisoa, 2013). Nous montrerons comment les transformations de cette activité participent à la structuration de ces entreprises et leur permettent d'offrir un service singulier, à même de provoquer l'intérêt des grimpeurs les amenant à s'engager sur la durée.

⁵ L. Becker. Indoor Climbing: 5 Trends for the Future. Site internet d'ISPO. 20 mars 2019. <https://www.ispo.com/en/trends/indoor-climbing-5-trends-marketing>

Méthodologie

Cette recherche repose sur une approche multi-méthode permettant un croisement des sources par triangulation (Natow, 2020) et une analyse plus objective du contexte, en combinant des documents écrits et des entretiens.

Les articles analysés (N=262) sont issus de la presse spécialisée française, de la presse généraliste et d'internet (Cf. Annexe n°1). Notre corpus s'étend de 2000 à 2023, ce qui permet d'appréhender les mutations du marché des salles d'escalade au tournant des années 2010. Ces documents apportent des éléments factuels sur les différentes entreprises qui composent le secteur, leur contexte d'émergence et les différentes innovations déployées. Nous avons également récolté des documents écrits officiels au sein d'organisations sportives (N=192) sur une période allant de 2006 à 2023 (Cf. Annexe n°2). Ils fournissent pour notre étude des données officielles (Merriam & Tisdell, 2015), qui nous ont permis d'identifier le discours des différentes institutions. Ce corpus de sources écrites a été complété par des entretiens semi-directifs (Combessie, 2007), réalisés entre 2018 et 2020 (N=28) avec des membres des principales institutions en charge de l'escalade relevant du secteur fédéral et du secteur privé (Cf. Annexe n°3). Ces acteurs ont été sélectionnés pour leur responsabilité au sein de ces organisations. Les entretiens ont fait l'objet d'une analyse grâce à une grille d'entretien thématique. Enfin, nous avons également réalisé des observations multiples, qui apportent une profondeur à notre analyse en permettant d'appréhender certains éléments de manière plus concrète (Cf. Annexe n°4). Celles-ci se concentrent sur les salles d'escalade marchandes, afin de comprendre leur capacité sociotechnique (Callon, Méadel & Rabearisoa, 2013) et les différents services qui s'y trouvent, et notamment l'ouverture de nouvelles voies et de nouveaux parcours de blocs. Nous avons rempli un carnet de bord pour chacune des observations réalisées, au gré des informations récoltées.

La reconfiguration du marché des salles d'escalade

Le développement du marché des salles privées en France s'est considérablement accentué depuis 2005 (Aubel & Lefèvre, 2022), passant de 60 salles en 2012 (Biard, 2012), à plus de 170 en 2022⁶. Alors que Biard (2012) faisait état d'un marché « *peu concentré* », à la

⁶ L. Guyon. Etat des lieux et perspectives pour les salles d'escalade en France. La Fabrique Verticale. Consulté le 28 avril 2022. <https://lafabriqueverticale.com/fr/etat-des-lieux-et-perspectives-pour-les-salles-d-escalade-en-france/>

rentabilité insuffisante pour attirer les investisseurs, ce constat est aujourd'hui dépassé. Ce secteur a donc connu de profondes transformations.

Le nouveau modèle de salle d'escalade émerge avec la salle de bloc⁷ Block'Out, créée en 2008. Le fait de proposer de l'escalade en bloc permet de réduire les coûts de conception et du foncier, facilitant la réalisation du projet, en comparaison à une salle à corde (Biard, 2012). De plus, un service restauration est pour la première fois associé à l'escalade. Ce tournant est stratégique, alors que cette salle s'implante dans une zone d'activité où sont présentes de nombreuses entreprises. Ainsi, la restauration permet de générer un chiffre d'affaires bien supérieur à celui d'une salle d'escalade exclusivement fondée sur la pratique de l'activité. La création de Block'Out consacre ainsi l'avènement de deux nouveaux « *points de passage obligés* » (PPO) (Callon, 1986) : l'escalade de bloc et la restauration – en réponse à la problématisation du développement économique. A la même époque, le groupe Climb'Up est créé en 2011 par l'ancien athlète F. Petit. Ce dernier explique ainsi la création du groupe :

« On a avancé, et l'entreprise a beaucoup évolué : on faisait un million d'euros de chiffre d'affaires à Lyon en 2010, on fait trois millions d'euros maintenant. Donc a augmenté de 20-25% chaque année depuis 2010 : en communiquant – on communiquait pas assez – ; en ouvrant des belles voies ; en ouvrant les horaires d'ouverture d'une façon plus large. On a apporté du service, on a augmenté la qualité du standing de l'accueil et des vestiaires. Et tout ça nous a permis, avec la rentabilité plus importante de la salle de Lyon, de racheter des salles par opportunité. »⁸

Il rachète la salle le Mur de Lyon, change le nom et ambitionne de développer un réseau de salles d'escalade. Pour ce faire, le groupe va développer un autre PPO : l'accessibilité. En travaillant sur la communication, l'accueil des clients, les formations⁹ et les ouvertures (Cf. *infra*), il vise à conquérir un nouveau public au sein de sa zone de chalandise.

Ces deux groupes vont connaître un développement important et différencié au cours des années 2010. Dans la continuité de Block'Out, les salles Arkose, Vertical'Art ou The Roof ont poussé bien plus loin ce concept en développant une intégration de plusieurs services. Cette

⁷ La pratique du bloc en salle consiste à escalader des murs de 3 à 5 mètres de haut, protégé par des tapis de réception, en suivant des itinéraires de difficulté variée tracés par des ouvreurs, afin d'induire une motricité spécifique.

⁸ Entretien avec F. Petit, décembre 2019.

⁹ Les salles Climb'Up proposent des formules de cours sur des durées réduites (un à dix cours) pour ses clients (au contraire d'un enseignement en club qui dure sur l'année). On y trouve par exemple des formations de deux heures à destination des néophytes pour les rendre autonomes.

synergie constitue une sorte de signature des salles d'escalade sur le marché de l'offre sportive selon la directrice en charge du développement d'Arkose :

« La salle repose sur cette atmosphère qu'on a réussi à créer de convivialité, où tu as de la convivialité sur le tapis, parce que c'est propre à l'escalade de bloc, mais qu'on a réussi à étendre sur toute cette offre annexe [...] est-ce qu'on calque un modèle : on a nos cases, c'est-à-dire qu'on doit placer les espaces chill, enfant, yoga, mais on a une vraie réflexion architecturale sur comment on transforme le lieu. »¹⁰

Dans ces salles, l'escalade côtoie d'autres services afin de proposer une expérience originale aux clients. Au contraire, Climb'Up conçoit des lieux articulés autour de l'escalade, où les services annexes sont moins développés. Dans les deux cas, l'appellation « lieu de vie », largement employée par les dirigeants des salles, révèle en réalité la volonté de réussir un agencement marchand grâce à la « singularisation » (Callon, 2013) du service rendu et à l'attachement du consommateur. Comme d'autres *action sports*, il s'agit également de faire écho à l'image « lifestyle » de l'escalade (Rinehart, 2002 ; Tomlinson & al., 2005) dans un but commercial.

À la suite de la création des premières salles Arkose et Vertical'Art en 2013, le marché va connaître un développement spectaculaire à partir de 2014. À l'exception de Climb'Up ou d'Altissimo, qui proposent des salles à corde, il s'agit exclusivement de salles de bloc. Grâce à l'effet combiné d'une forte rentabilité et de levées de fonds sur les marchés financiers, les entreprises majeures du secteur vont se développer fortement et rapidement au cours de la décennie : à la veille de la crise sanitaire du Covid-19 (2020-2022), certains groupes ont constitués de véritables réseaux nationaux maillant le territoire français¹¹.

Alors que Biard (2012) faisait état d'un manque d'intérêt des investisseurs en raison d'une rentabilité trop faible, cette situation semble aujourd'hui dépassée. Malgré la croissance du secteur, les salles d'escalade seules possèdent un budget limité pour investir. Certaines salles se sont donc associées à des investisseurs afin d'augmenter leur capital rapidement, ce qui permet de réaliser de nombreux investissements. Block'Out s'est ainsi associée en 2015 à la holding Cap Change, spécialisée dans la pêche et l'immobilier, ce qui constitue la première ouverture de capital délibérée à un acteur économique tiers. Climb'Up, dont le chiffre d'affaires de la salle historique de Lyon aurait été multiplié par trois entre 2010 et 2019, fit trois levées de fonds en 2017 (avec la Banque Publique d'Investissement), en 2019 (14 millions avec Calcium Capital), et en 2021 (15 millions d'euros). Arkose&Co a levé dix millions d'euros

¹⁰ Entretien avec J. Raimondo, octobre 2020.

¹¹ Climb'Up gérait ainsi 25 salles en 2019. Source : site internet Businessscout, consulté le 6 mars 2024. <https://www.businessscout.com/fr/entreprise/climb-up>

auprès du fonds d'investissement NextStage en 2018 , et Vertical'Art neuf millions d'euros en 2019. Dans un contexte de concurrence exacerbée, les acteurs du marché doivent désormais trouver des financements plus élevés, et plus rapidement, afin de devancer leurs concurrents pour ouvrir de nouvelles salles. Ainsi, l'escalade est entrée dans la seconde phase de développement des sports de nature (Rinehart, 2002) : après une première phase marquée par l'intérêt des fédérations et des acteurs du secteur, désormais des entrepreneurs étrangers à l'activité s'en emparent et investissent dans les salles privées. Cette évolution marque un tournant dans l'organisation du sport, en consacrant l'avènement d'un nouveau modèle de salles d'escalade, où la notion de rentabilité devient centrale.

La période de 2013 à 2020 est donc caractérisée par un développement inédit du nombre de salles d'escalade. Ainsi, entre 2014 et 2019, le groupe Arkose est passé d'un chiffre d'affaires de 748 028 euros¹² à 19 209 983 euros¹³ (soit vingt-cinq fois plus), et d'un résultat net de 17 839 euros à 88 864 euros (soit cinq fois plus). Cela témoigne du caractère fulgurant de son développement au cours de cette période, logiquement corrélé à l'augmentation du nombre de salles. Cette période a vu émerger de nouveaux acteurs qui sont devenus, en quelques années, des réseaux d'ampleur nationale, voire internationale. Cette structuration du marché a conduit à une concentration inédite du celui-ci.

Nom de l'entreprise	Date de création de la première salle	Nombre de salle en 2024
Arkose	2013	25 (22 en France, 3 à l'étranger)
Climb'Up	2011	30
Vertical'Art	2013	12
Block'Out	2008	14
The Roof	2013	9

Tableau n°1. Les principaux opérateurs du marché de l'escalade en SAE en France¹⁴.

En développant massivement de nouvelles salles et/ou en rachetant des salles existantes, ces réseaux sont devenus hégémoniques (cf. tableau n°1). En 2024, ils représentent ainsi 87

¹² Arkose&Co (2014). Comptes sociaux 2014. <https://www.pappers.fr/entreprise/arkoseco-793196536>

¹³ Arkose&Co (2019). Comptes sociaux 2014. <https://www.pappers.fr/entreprise/arkoseco-793196536>

¹⁴ Source : site internet des salles privées. Consultés en octobre 2024.

salles privées, alors qu'il y en aurait un peu moins de 300 en France¹⁵, soit environ 40%. Ils se sont transformés en macro-acteurs, dans la mesure où ils ont su créer des asymétries plus ou moins durables (Callon & Latour, 2006) avec les autres acteurs du système escalade (salles indépendantes, fédérations) à mesure qu'ils se développaient. Ils ont réussi à « enrôler d'autres volontés » (*ibid.*) au sein de leur traduction (Callon, 1986) de ce que doit être une salle d'escalade, et ainsi à constituer des réseaux d'innovations solides. Ceux-ci sont marqués par l'association d'« actants » hétérogènes (fabricants de prises, restauration, clientèle, investisseurs), unis autour de la traduction proposée par ces nouveaux entrepreneurs. Grâce aux montants considérables qui sont injectés dans ces entreprises, la capacité sociotechnique des salles privées a pu augmenter de manière inédite et explique la facilité de développement qu'ont connu ces réseaux de salles.

En quelques années, le marché a donc connu une « *marketization intensive* » (Callon, 2015) c'est-à-dire un accroissement de la pression économique sur un marché déjà constitué. La compétition entre les différents acteurs s'est exacerbée, au point que certaines salles se livrent de véritables guerres commerciales, notamment dans le domaine de la recherche immobilière, où les locaux à louer deviennent des biens très convoités. J. Raimondo, directrice chargée du développement d'Arkose, explique ainsi : « *notre but, c'est d'avoir les dossiers avant eux. D'être meilleur qu'eux, d'avoir un plus gros réseau de porteur d'affaires, d'avoir un plus gros réseau d'agents immobiliers, et d'être plus au taquet sur la recherche locative* »¹⁶. Ce phénomène est sans précédent dans l'histoire de l'escalade, et ne semble pas se cantonner à la France : une tendance mondiale émerge autour de l'escalade en salle, portée par les marchés européens, nord-américains et asiatiques (Aubel & Lefèvre, 2022).

Toutefois, cette « *success story* » (Gaglio, 2011) ne doit pas masquer la réversibilité, toujours possible, du processus de traduction (Callon, 2006 ; Latour, 2006). Si l'escalade est une activité en plein essor, en France et dans le monde¹⁷, nul ne peut prédire les turbulences de l'environnement (Woolgar & Latour, 1988) à venir – comme lors de la crise sanitaire – et leurs conséquences potentielles sur la durabilité et la solidité des attachements marchands. De plus, la réussite de ce processus d'agencement marchand ne s'est pas faite sans heurts, notamment pour les salles indépendantes : outre le rachat de nombre d'entre elles, celles-ci sont contraintes d'investir afin de s'aligner sur les services proposés par les macro-acteurs (ouvertures, prises,

¹⁵ L. Guyon. Le marché des salles d'escalade en France en 2024. La Fabrique Verticale. <https://lafabriqueverticale.com/fr/le-marche-des-salles-descalade-en-france-en-2024/>

¹⁶ Entretien avec J. Raimondo, octobre 2020.

¹⁷ L. Becker. Indoor Climbing: 5 Trends for the Future. Site internet d'ISPO. 20 mars 2019. <https://www.ispo.com/en/trends/indoor-climbing-5-trends-marketing>

design des salles, etc.) pour rester concurrentielles. Une reconfiguration s'opère donc à leur profit, en raison de leur capacité sociotechnique plus étendue. Dans le contexte d'un marché en pleine croissance, les salles ne peuvent recourir uniquement à leurs propres ressources pour se développer, c'est-à-dire pour poursuivre une stratégie de croissance interne (Soulé, Boutroy & Gueye, 2015). Les macro-acteurs ont tous recours à une stratégie de croissance externe, marquée par le rachat de salles concurrentes, et/ou à une stratégie de croissance conjointe, marquée par le partenariat avec d'autres organisations (*ibid.*) – essentiellement des fonds d'investissement.

Enfin, la structuration du marché des salles d'escalade en France témoigne du poids croissant du secteur marchand dans l'organisation du sport (Rogeaux, 2023). Le rôle majeur que cherchent à jouer les industriels est une caractéristique commune à d'autres *action sports* comme le skateboard (Batuev & Robinson, 2017) ou le snowboard (Strittmatter & al., 2022), ou les sports de glisse en général (Durand, 2021) où ces acteurs ont un rôle structurel.

L'ouverture des voies et passages d'escalade, une innovation sociotechnique structurante

Ce développement spectaculaire des réseaux actuels de salle d'escalade en France ne repose pas uniquement sur les reconfigurations organisationnelles du secteur ; celui-ci dépend également de la qualité intrinsèque du service. Celle-ci repose sur le déploiement de différentes innovations, qui ont contribué à façonner leur capacité sociotechnique (Callon, Méadel & Rabeharisoa, 2013). En focalisant notre analyse sur l'ouverture – toujours au sens de la création des passages, itinéraires ou voies d'escalade destinés à être empruntés par les clients –, nous montrerons comment sa transformation a conduit au développement d'un service innovant et singulier, propre à chaque entreprise.

L'ouverture consiste à créer des passages destinés à être grimés sur Structure Artificielle d'Escalade (SAE), en bloc ou en difficulté. Pour cela, l'ouvreur aménage le support (panneau en bois) avec des volumes¹⁸ et des prises. Plusieurs passages (voies ou blocs) sont présents sur une même partie de la SAE, et ils se différencient par la couleur des prises : afin de les gravir, les grimpeurs doivent respecter la règle du jeu qui consiste à n'utiliser qu'une seule couleur et les volumes en place, de la première à la dernière prise. À chaque passage est

¹⁸ Il s'agit de boîtes en bois sur lesquelles peuvent ensuite être vissés des prises. Les volumes enrichissent le relief d'un mur car ils permettent de moduler son inclinaison. Il en existe de toutes les tailles : les plus petits font environ 30 centimètres, et les plus volumineux peuvent faire plus de 2 mètres. En outre, leurs formes sont très diversifiées (pyramides, cubes, sphères, etc.).

ensuite attribué une difficulté : soit par le système de cotations¹⁹ (principalement en difficulté), soit dans la plupart des salles de bloc par la couleur des prises (ou des étiquettes de départ²⁰). L'ouverture consiste à créer des passages avec une intention précise en termes de niveau et de gestuelle. Dans une même salle et dans un même niveau, l'ouvreur doit ainsi proposer des mouvements et des préhensions diversifiés : l'un des enjeux est de permettre aux grimpeurs d'acquérir un répertoire gestuel varié, dans la mesure où l'escalade est une activité d'adaptation au support, tout en évitant la lassitude des clients.

Dans les années 1990, les premières formes d'ouvertures en SAE consistaient à copier le rocher et les voies existantes en milieu naturel. L'ouverture en SAE est fortement conditionnée par le matériel disponible : les prises, les volumes et les structures. Les constructeurs étant des grimpeurs, ils ont d'abord tenté de reproduire les supports d'escalade existants (les sites naturels) pour développer ces produits. À l'instar de la poutre d'escalade permettant l'entraînement (Akrich, 1998), ceux-ci ont été développés par des utilisateurs, dans une perspective « *bottom-up* » (Von Hippel, 1986). Dans la mesure où les SAE sont encore rares dans les années 1990 et 2000²¹, et que la pratique se réalise majoritairement en extérieur, les comportements des ouvriers sont largement influencés par leur propre pratique. Les ouvertures sont donc le produit singulier d'un système sociotechnique, composé d'acteurs humains et d'éléments non-humains.

Les supports ont peu évolué. Les murs de type *copyroc*, qui imitent le rocher, semblent avoir disparu des structures construites dans les années 2010, émancipant davantage la pratique *indoor* de la pratique originelle *outdoor* considérée initialement comme alternative (Midol, 1993). Désormais, les murs restent pour la plupart constitués d'assemblages de panneaux en bois rectilignes pour donner des profils plus ou moins anguleux en dièdre, dalle, dévers, rétablissement, etc. Une tendance émerge : si les SAE de difficulté restent majoritairement verticales et déversantes, les SAE de blocs tendent à se verticaliser²².

Le deuxième objet technique qui a été considérablement transformé est la prise d'escalade – et les volumes, qui obéissent à des logiques de production et de consommation similaires. Autrefois en résine, les prises et les volumes sont aujourd'hui en bois ou en

¹⁹ Le système de cotation français va du 3 au 9c en difficulté, et du 2 au 9A en bloc.

²⁰ C'est par exemple le cas à The Roof Rennes.

Source : observation n°3 (The Roof Rennes, septembre 2019 – juin 2021).

²¹ Soixante salles commerciales ont été créées en France entre 1992 et 2012 (Biard, 2012).

²² Voir par exemple la réfection de la salle Block'Out Paris, où des profils déversants ont été remplacés par des profils plus verticaux.

Source : Auteur inconnu. B'O Paris ferme pour travaux ! Site internet de Block'Out. 5 juillet 2017. <https://www.blockout.fr/bo2-paris/actualite/1086-b-o-paris-ferme-pour-travaux>

polyuréthane (PU). Les prises proposent désormais une grande variété de formes et de textures : il y a par exemple des prises « macro » (de très grande taille : jusqu'à un mètre et plus de trois kilogrammes), ou des prises bi-textures (proposant une surface lisse et une surface avec du grain), qui transforment en profondeur l'ouverture, en contraignant la motricité des grimpeurs. Le développement de ce matériel a été permis par une évolution du système de fixation des prises : désormais, une part croissante de prises, et l'intégralité des volumes, se fixent sur vis à bois, ce qui permet ainsi de fixer la prise à l'emplacement souhaité, et ouvre la voie à des montages complexes de volumes et/ou de prises. L. Laporte, ouvrier international et patron de la marque de prises et volumes Cheeta, appelle à « *sortir de la vision du shape classique* »²³ : il cherche à proposer des prises et volumes qui s'assemblent afin d'offrir des ouvertures en trois dimensions.

Ainsi, la tendance est à l'accroissement de la taille des prises, demandant davantage de matières premières ; or le bilan écologique de cette industrie est défavorable (7 millions de prises par an seraient jetées en Europe), sans compter que le matériau principal, le Polyuréthane (PU) est un dérivé du pétrole²⁴. Afin de réduire l'empreinte environnementale du secteur, le matériau utilisé et le recyclage commencent à être intégrés par les concepteurs²⁵. Nonobstant ces innovations écologiques (matériaux biosourcés, prises re-texturables ou recyclables, etc.), les salles d'escalade cherchent avant tout à attirer leurs clients grâce à l'expérience qu'ils leur proposent. Ces innovations écologiques peuvent contribuer à remplir cette fonction, car à l'instar d'un label, elles permettent d'afficher un avantage comparatif sur ses concurrents (Bergeron, Castel & Dubuisson-Quellier, 2014), sans remettre en cause la dynamique de renouvellement perpétuel. Celles-ci contribuent ainsi à alimenter la compétition économique entre les différentes salles.

La seconde fonction de ces nouveaux matériaux est esthétique. Outre la créativité de l'ouvrier pour ouvrir un passage novateur du point de vue de la motricité, le « shaper »²⁶ doit également s'inscrire dans une démarche créative, avec une double-visée : esthétique et fonctionnelle. Ainsi, cette recherche est affirmée par certaines marques : « *Volx se concentrait principalement sur la préhension et le mouvement que cela pouvait donner. Désormais,*

²³ D'après L. Laporte (Cheeta).

Source : Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper* n°208. Octobre 2020.

²⁴ L. Guyon. Transition écologique : quel devenir pour les prises d'escalade ? *La Fabrique Verticale*. 31 janvier 2023. <https://lafabriqueverticale.com/fr/transition-ecologique-quel-devenir-pour-les-prises-descalade/>

²⁵ L. Guyon. Economie circulaire : des prises recyclées et recyclables. *La Fabrique Verticale*. 2 février 2023. <https://lafabriqueverticale.com/fr/economie-circulaire-des-prises-recyclees-et-recyclables/>

²⁶ Personne qui crée des prises d'escalade.

l'esthétique prend le dessus »²⁷. Les fabricants de prises tentent ainsi de « singulariser » (Callon, Méadel & Rabeharisoa, 2013) les biens qu'ils vendent en communiquant sur leur originalité. De même, pour rester concurrentielles et attractives, les salles doivent « innover sur chaque commande de prises »²⁸. Le grimpeur doit être régulièrement surpris et stimulé par l'utilisation de nouvelles prises : émerge alors une injonction à se renouveler, tel un diktat de l'innovation.

Le processus d'esthétisation des ouvertures trouve également sa source dans la mise en forme olympique de l'escalade. Son développement médiatique participe à sa mise en spectacle, à l'instar d'autres *action sports* (Thorpe & Wheaton, 2011), comme le snowboard (Heino, 2000) ou le skateboard (Batuev & Robinson, 2017). De plus, les contraintes médiatiques visant à réduire le temps des compétitions, donc le temps de grimpe, ont conduit les ouvreurs à concevoir des voies et des blocs destinés à être grimpés sur un temps réduit. En bloc, les ouvertures tendent désormais à valoriser la coordination et l'explosivité, offrant des mouvements spectaculaires et dynamiques, davantage télévisuels. Ainsi, pour H. Janicot, athlète et ouvreuse internationale française, « pour partager notre sport à une plus grande échelle, il lui a fallu devenir visuel. Est-ce une mauvaise chose? Pas nécessairement »²⁹.

Cette esthétisation des ouvertures en SAE n'est toutefois pas généralisée, et celles-ci diffèrent fortement selon le contexte³⁰. L'ouverture s'est enrichie : en intégrant un choix de prises et de volumes qui impose une esthétique³¹ du futur mouvement du client grimpeur, l'escalade en SAE s'est davantage affranchie de l'escalade en milieu naturel. Cela induit un formatage indéniable de la motricité, notamment en compétition, où les mouvements dynamiques deviennent prépondérants³².

L'ouverture constitue un dispositif sociotechnique dans le sens où elle mêle des objets techniques (SAE, prises, volumes) et des compétences humaines (maîtrise des techniques

²⁷ D'après l'entreprise Volx.

Source : Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper n°208*. Octobre 2020.

²⁸ D'après A. Levier (Vertical'Art).

Source : Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper n°208*. Octobre 2020.

²⁹ D'après H. Janicot.

Source : Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper n°208*. Octobre 2020.

³⁰ L'ouvreur A. Vandeputte distingue par exemple l'ouverture en club, en compétition et en salle privée.

Source : Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper n°208*. Octobre 2020.

³¹ Si la recherche d'esthétique en escalade n'est pas nouvelle (Cf. les films *La vie aux bouts des doigts* ou *Opéra Vertical*, mettant en scène P. Edlinger), celle-ci a été considérablement transformée avec l'escalade en salle.

Alors qu'Edlinger et d'autres pionniers de l'escalade libre recherchaient l'esthétique dans le mouvement, avec une gestuelle tout en contrôle, celle-ci réside maintenant dans les ouvertures indoor actuelles, où les volumes, les prises et leurs couleurs sont agencés spécifiquement pour produire cet effet artistique..

³² Source : observation n°6. Climb'Up Paris Porte d'Italie (Paris). Juin 2022. Ce constat est également partagé par F. Escoffier, directeur des ouvertures d'Arkose.

Source : Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper n°208*. Octobre 2020.

d'ouverture, créativité, organisation, etc.). L'évolution matérielle a rendu possible de nouvelles possibilités aux ouvriers, qui ont en retour contribué à de nouvelles évolutions techniques. Alors que les premières ouvertures en SAE remplissaient un rôle exclusivement fonctionnel et étaient inspirées de l'escalade *outdoor*, les ouvertures actuelles en salle sont radicalement différentes, avec l'émergence d'une visée esthétique.

Par ailleurs, une des évolutions majeures qui a accompagné l'innovation sociotechnique de l'ouverture est la professionnalisation de l'activité d'ouvrier, en compétition comme en salle privée. Ainsi, au fil des ans, les ouvriers ont construit une expertise, afin de répondre aux exigences d'un calibrage très fin des ouvertures en compétitions pour départager les concurrents³³, et offrir du spectacle³⁴. Mais le rôle des salles privées dans l'évolution de la profession est central : « *l'ouverture, ça s'est professionnalisé vraiment. Ça c'est aussi grâce aux salles d'escalade. Maintenant, ils ont leurs outils, ils sont réglés, millimétrés, et ils sont très efficaces* »³⁵. Les ouvertures jouent aujourd'hui un rôle-clé dans leur dynamique actuelle : « *derrière sa façade ludique, ce nouveau métier porte sur ses épaules un enjeu commercial majeur, celui pour une salle de proposer un service compétitif* »³⁶. Le développement de cette activité suggère que la professionnalisation des *actions sports* (Thorpe & Dumont, 2022) concerne également la structuration de nouvelles professions.

L'activité d'ouvrier est devenue un enjeu de singularisation (Callon, Méadel, & Rabeharisoa, 2013) pour les salles, et revêt des réalités plurielles. Elles déterminent des formes d'exercices professionnelles elles-mêmes diversifiées. Dans de nombreuses salles, l'ouverture continue à être assurée par des grimpeurs polyvalents, qui assurent aussi bien l'accueil des clients, l'ouverture ou l'encadrement. À l'inverse, dans certaines salles comme dans le réseau Arkose, le métier d'ouvrier donne lieu à des formations, un accompagnement, et un poste de travail dédié exclusivement à l'ouverture. Ainsi, ce sont davantage les réseaux de salles nationaux qui participent à la professionnalisation de leurs ouvriers. Aujourd'hui à Climb'Up, les ouvriers ont par exemple pour consigne de proposer une intensité homogène – ce qui illustre l'affranchissement complet de l'ouverture en SAE avec celle en site naturel, où la difficulté d'une voie est dictée par le rocher, et est donc fréquemment hétérogène. Ce formatage se retrouve dans plusieurs réseaux de salles d'escalade, et a pour fonction de permettre aux clients

³³ D'après H. Janicot, ouvrière internationale.

Source : Vivre de l'escalade - Hélène Janicot, ouvrière. Vidéo publiée le 21/02/2023. <https://www.youtube.com/watch?v=M3-cvpuM4gw>

³⁴ L. Martinez. Edito. Les hommes de l'ombre. *Grimper* n°208, octobre 2020.

³⁵ Entretien avec J. Meyer, septembre 2020

³⁶ Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper* n°208. Octobre 2020.

de retrouver leurs marques dans n'importe quelle salle du groupe de l'hexagone. Chez Arkose, F. Escoffier et T. Le Scour sont responsables des ouvertures au niveau national et chargés de former les ouvriers du groupe, dans une perspective similaire. L'entreprise a mis en place un système de formation interne d'une durée de six mois, avec possibilité d'embauche en Contrat à Durée Indéterminée (CDI) ; toutefois il ne s'agit pas d'un diplôme certifiant, mais d'un prérequis pour ouvrir dans les salles du groupe. J. Raimondo, directrice du développement de l'entreprise, confirme cette stratégie de formation interne unique en France: « *dans notre dynamique de maîtrise, on a cherché à les professionnaliser sur tous les plans, donc on les a contractualisés et ils ont un CDI* ». Arkose a donc entrepris de développer la formation de ses ouvriers, avec un objectif bien précis : disposer d'un vivier d'ouvriers « captifs » – bien que leur expérience soit vraisemblablement reconnue chez leurs concurrents. Ils auront été formés par Arkose, donc auront intériorisé les codes d'ouverture propres aux salles du groupe : profils épurés et esthétiques ; style de grimpe similaire dans les différentes salles de la marque. Le groupe a donc structuré l'organisation des ouvertures au sein de ses différentes salles de manière réfléchie et rationnelle, en professionnalisant les ouvriers, afin de faire de l'ouverture un véritable facteur d'attachement des grimpeurs. Par ailleurs, pour offrir de la nouveauté à leurs clients, certaines salles n'hésitent pas à recourir, parfois massivement, à des « indépendants » : des ouvriers qui exercent en tant qu'auto-entrepreneurs et qui naviguent de salle en salle pour gagner leur vie. Le fait que le magazine *Grimper* consacre un dossier spécifique à cette profession illustre son rôle-clé dans la dynamique actuelle des salles marchandes : « *derrière sa façade ludique, ce nouveau métier porte sur ses épaules un enjeu commercial majeur, celui pour une salle de proposer un service compétitif* »³⁷. Toutefois, l'activité d'ouverture semble n'avoir connu pour l'instant qu'une professionnalisation partielle (Wilensky, 1964)

Enfin, la démarche d'ouverture apparaît également comme un outil de communication pour les salles privées, tout comme les ouvriers, à travers la publication sur les réseaux sociaux d'images relatant les nouvelles ouvertures³⁸. Dans cette perspective, l'esthétisme des ouvertures sert également à capter l'attention du public sur les réseaux sociaux, alors que ceux-ci occupent une place sociale croissante et reposent sur l'économie de l'attention (Citton, 2014). De plus, la tendance à l'autopromotion de son activité d'ouverture constitue le triomphe de

³⁷ Les frères George. L'ouverture, c'est un métier ! *Grimper* n°208. Octobre 2020.

³⁸ Sources : observation n°1. Modjo. Rennes (Ille-et-Vilaine). Septembre 2018 – Juin 2021.

Observation n°6. Veille sur les réseaux sociaux (en ligne). Septembre 2018 – Juin 2021.

l'accomplissement individuel (Ehrenberg, 1991). Ainsi, les ouvreurs s'accomplissent professionnellement par des efforts intenses de mise en scène et de promotion du travail accompli. Cette conclusion rejoint les travaux de Dumont (2019) sur le travail auto-entrepreneurial des grimpeurs professionnels, engagés dans une démarche similaire.

Ainsi, la synergie entre les différents actants apparaît complexe car ils s'impactent tous mutuellement (Cf. Figure n°1). Le réseau d'innovation révèle l'interdépendance entre les acteurs marchands et les utilisateurs (principalement des athlètes, mais aussi des clients des salles privées) qui, à travers leurs retours, participent à faire des ouvertures actuelles une innovation où ils jouent un rôle actif (Von Hippel, 1986), marquée par une réciprocité entre l'innovation et le réseau qui la supporte (Akrich, 1989). Celle-ci se recompose sous l'influence du réseau d'actants qui la porte, mais ce dernier est également recomposé, en retour, par l'évolution de l'innovation.

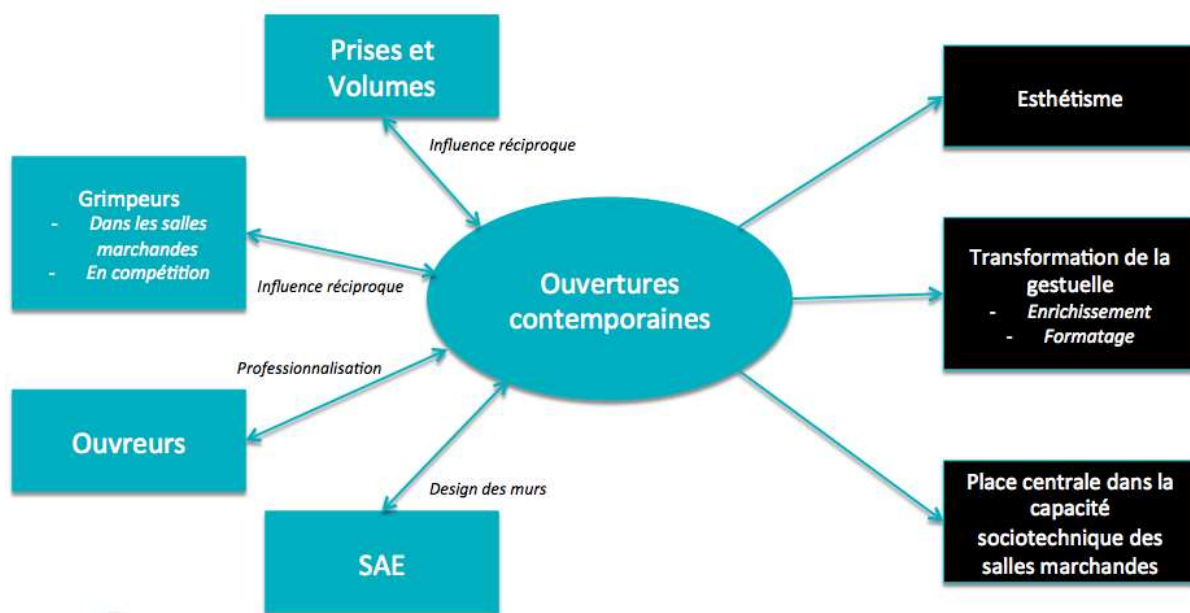


Figure n°1. L'innovation sociotechnique de l'ouverture dans les salles d'escalade.

Toutefois, si l'ouverture occupe une place centrale dans la capacité sociotechnique des salles privées, cette dernière repose sur plusieurs innovations, mobilisées de manière complémentaire, afin de réussir l'attachement des grimpeurs. La place des services annexes à l'escalade au sein des salles d'escalade est variable selon les salles d'escalade, mais ceux-ci remplissent différentes fonctions. Les acteurs de l'offre sont unanimes sur leur intérêt dans la réussite commerciale des salles, mais chacun les mobilise de manière différenciée (parfois

même au sein d'un même groupe), et il est impossible de comparer de manière exhaustive les différentes capacités sociotechniques de chaque salle d'escalade, tant celle-ci est singulière.

Conclusion

Le marché des salles d'escalade connaît actuellement une croissance exceptionnelle. À l'instar de la place accordée à l'ouverture, la structuration de leur capacité sociotechnique diffère fortement selon les salles, en fonction de leurs caractéristiques. Toutefois, chacune de ces salles ont été développées par un ou plusieurs entrepreneurs, soutenus par un réseau sociotechnique favorable. Zalio (2013) considère ainsi que l'entrepreneuriat est un « *carrefour où sont engagés des dispositifs sociaux, des ressources, des équipements (cognitifs et juridiques), des appuis et des mondes sociaux, qui rendent possible (et acceptable socialement) qu'un individu puisse s'approprier un profit* ». Ainsi, la capacité sociotechnique apparaît comme un élément essentiel du succès entrepreneurial des salles françaises.

Les salles marchandes connaissent aujourd'hui une montée en gamme avec une augmentation de la qualité des prestations, et la généralisation d'une certaine norme de confort : ouvertures soignées, prestations d'encadrement diverses, espaces de musculation et/ou de bien-être, design du lieu pour le rendre agréable en dehors de l'escalade, propreté et espace bar. Viennent s'ajouter d'autres services : restauration, évènements, cours de yoga, soins, etc. Ces services ne sont pas, au sein des salles, simplement cumulés, mais « *agencés* » (Callon, Méadel & Rabeharisoa, 2013) : les éléments non-humains (murs d'escalade, design et aménagement du lieu, matériaux utilisés, produits alimentaires, etc.) sont imbriqués avec des acteurs humains, dont les compétences (en termes d'ouverture, de gestion, d'accueil, etc.) sont mobilisées dans les services proposés.

Les innovations dans le marché de l'escalade, et principalement dans celui des salles privées, participent à une intensification de la concurrence, et une rationalisation managériale des entreprises du secteur. Dans un contexte d'« *emprise des marchés* » (Callon, 2017) et d'une société idéologiquement dominée par les concepts du capitalisme néolibéral, le secteur des salles d'escalade françaises ne fait pas exception et connaît une « *marketization intensive* » (Callon, 2015). Ce processus participe à son « *économisation* » (Callon, 2015), c'est-à-dire une transformation et un formatage des organisations pour qu'elles soient conformes à une certaine conception de l'économie – ici, le capitalisme néolibéral (Mirowski & Plehwe, 2015).

Bibliographie :

Akrich M. (1998). Les utilisateurs, acteurs de l'innovation. *Éducation permanente*, 134, 79-89.

Akrich, M. (1989). La construction d'un système sociotechnique. Esquisse pour une anthropologie des techniques. *Anthropologie et sociétés*, 13(2), 31-54.

Akrich, M., Callon, M., & Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs*. Paris : Les presses de l'École des Mines.

Attali, M., Fortune, Y., Violette, L. (2024). *Histoire globale des sports Olympiques*. Neuilly : Atlante.

Aubel, O. (2005). *L'escalade libre en France: sociologie d'une prophétie sportive*. Paris : L'Harmattan.

Aubel, O., & Ohl, F. (2004). The denegation of the economy: the example of climbing in France. *International Review for the Sociology of Sport*, 39(2), 123-137.

Aubel, O., & Lefèvre, B. (2022). What climbing means... : The diversity of climbers in 2020. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, 40, 100585.

Batuev, M. (2015). « *Free sports* » : *organizational evolution from participatory activities to Olympic sports*. Thèse de Doctorat, Université de Stirling.

Batuev, M., & Robinson, L. (2017). How skateboarding made it to the Olympics: an institutional perspective. *International journal of sport management and marketing*, 17(4-6), 381-402.

Bergeron, H., Castel, P. & Dubuisson-Quellier, S. (2014). Gouverner par les labels : Une comparaison des politiques de l'obésité et de la consommation durable. *Gouvernement et action publique*, OL3, 7-31.

Biard, E. (2012). *Facteurs de diffusion des pratiques sportives hors cadre et stratégie des acteurs: études de cas comparatives dans la délocalisation des sports de nature aux milieux urbains*. Thèse de Doctorat, Université Paris-11.

Callon, M. (1986). Éléments pour une sociologie de la traduction : la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins-pêcheurs dans la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique*, 36, 169-208.

Callon, M. (2006). Sociologie de l'acteur réseau. Dans : Akrich, M., Callon, M., Latour, B. (éds). *Sociologie de la traduction. Textes fondateurs* (pp. 267-276). Paris : Presses de l'École des Mines.

Callon, M. (2015). Innovation et emprise croissante des forces marchandes. *Le Libellio d'AEGIS*, 11(4), 43-61.

Callon, M. (2017). *L'emprise des marchés : Comprendre leur fonctionnement pour pouvoir les changer*. Paris : La découverte.

Callon, M. & al. (2013). *Sociologie des agencements marchands : textes choisis*. Paris : Presses de l'École des Mines.

Callon, M., Méadel, C., & Rabeharisoa, V. (2013). L'économie des qualités. Dans : Callon, M. & al. (éds). *Sociologie des agencements marchands : textes choisis*. Paris : Presses de l'École des Mines.

Citton, Y. (2014). *L'économie de l'attention: nouvel horizon du capitalisme ?* Paris : La Découverte.

Combessie, J. (2007). II. L'entretien semi-directif. Dans : Combessie (éd.). *La méthode en sociologie* (pp. 24 -32). Paris : La Découverte.

Corneloup, J. (1993, mars). *Logiques sportives et images de la nature en escalade*. Présentation à la Conférence internationale sur les fonctions sociales de la nature. Chantilly,.

De Léséleuc, É., & Raufast, L. (2004). Jeux de vertiges : l'escalade et l'alpinisme. *Revue française de psychanalyse*, 68, 233-246.

Dumont, G. (2019). *Grimpeur professionnel : Le travail créateur sur le marché du sponsoring*. Paris : Éditions de l'EHESS.

Durand, P., & Suchet, A. (2022). *Les sports de nature, des APPN aux Action Sports. Réflexion épistémologique et méthodologique sur la construction d'un cadre d'analyse en sociologie du sport*. Présentation au XI^e Congrès de la Société des sociologues du sport de langue française (3SLF). Rennes, 8-10 juin.

Elias, N., & Dunning, E. (1994). *Sport et civilisation: la violence maîtrisée*. Paris : Fayard.

Ehrenberg, A. (1991). *Le Culte de la performance*. Paris : Calmann Levy.

Gaglio, G. (2011). *Sociologie de l'innovation*. Paris : Presses universitaires de France.

Heino, R. (2000). New sports: What is so punk about snowboarding? *Journal of Sport and Social Issues*, 24(2), 176-191.

Lacroix, G. (2002). Des structures artificielles aux salles dédiées à l'escalade. Dans : Bessy, O., & Hillairet, D. (éds), *Les espaces sportifs innovants, Tome 2 : Nouvelles pratiques, nouveaux territoires. L'innovation dans les espaces marchands et mixtes* (pp. 3-30). Paris : Presses Universitaires du Sport.

Lahire, B. (2012). Des effets délétères de la division scientifique du travail sur l'évolution de la sociologie. *SociologieS*, en ligne. <http://journals.openedition.org/sociologies/3799>

Latour, B. (2006). *Changer de société, refaire de la sociologie*. Paris : La Découverte.

Law, J. (2009). Actor Network Theory and Material Semiotics. Dans : Turner, B.S. (éd.). *The New Blackwell Companion to Social Theory* (pp. 141-158). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.

Le Yondre, F. (2009). *Vrais chômeurs et vrais sportifs: le sport face au chômage comme instrument disciplinaire ou support de tactiques identitaires: des catégories sociales en jeu*. Thèse de Doctorat, Université Rennes 2.

Loret, A. (1995). *Génération glisse: dans l'eau, l'air, la neige... la révolution du sport des « années fun »*. Paris : Editions Autrement.

Mardon, A. (2024). *Prendre de la hauteur: Escalade en salle et fabrique du genre à l'adolescence*. Lyon : Presses universitaires de Lyon.

Merriam, S.B., & Tisdell, E.J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. Hoboken: John Wiley & Sons.

Midol, N. (1993). Cultural dissents and technical innovations in the 'whiz'sports. *International Review for the Sociology of Sport*, 28(1), 23-32.

Midol, N., & Broyer, G. (1995). Toward an anthropological analysis of new sport cultures: The case of whiz sports in France. *Sociology of sport journal*, 12(2), 204-212.

Mirowski, P., & Plehwe, D. (2015). *The road from Mont Pèlerin: The making of the neoliberal thought collective, with a new preface*. Cambridge: Harvard University Press.

Morin, E. (1990). *Introduction à la pensée complexe*. Paris: ESF.

Natow, R.S. (2020). The use of triangulation in qualitative studies employing elite interviews. *Qualitative Research*, 20(2), 160-173.

Rickly, J.M. (2016). Lifestyle mobilities: A politics of lifestyle rock climbing. *Mobilities*, 11(2), 243-263.

Rinehart, R. (2002). Arriving Sport: alternatives to formal sports. Dans : Coakley, J.J., & Dunning, E. (éds.), *Handbook of sport studies* (pp. 504-519). London : Sage.

Ritzer, G. (2008). *The McDonaldization of society 5*. Thousand Oaks : Pine Forge Press.

Rogeaux, A., Rech, Y., & Attali, M. (2022). The effects of climbing's inclusion in the Olympic Games : a controversial innovation process in France? *Sport in Society*, 1-21.

Rogeaux, A., & Rech, Y. (2024). L'escalade aux JO : une transformation de la discipline et des instances fédérales (2020-2024). Dans : Attali, M., Fortune, Y., Violette, L. *Histoire globale des sports Olympiques* (pp. 665-675). Neuilly : Atlande.

Soulé, B. (2007). « Sports à risque » et « Sports extrêmes » : de quoi parle-t-on ? *Loisir et Société/Society and Leisure*, 29(2), 321-345.

Soulé, B., Boutroy, E., & Gueye, C. (2015). *Les organisations sportives et leurs stratégies : dans le secteurs marchand et non marchand*. Louvain-la-Neuve : De Boeck.

Soulé, B., & Walk, S. (2007). Comment rester « alternatif » ? Sociologie des pratiquants sportifs en quête d'authenticité subculturelle. *Corps*, 2(1), 67-72.

Strittmatter, A. M., Kilvinger, B., Bodemar, A., Skille, E. Å., & Kurscheidt, M. (2022). Dual governance structures in action sports: institutionalization processes of professional snowboarding revisited. Dans : Thorpe, H., & Dumont, G. (éds.). *The Professionalization of Action Sports* (pp. 17-35). London: Routledge.

Suchet, A., & Tuppen, J. (2014). Pratiques fun, aventures sportives et sports de nature. Trois moments dans l'évolution des dynamiques sportives de nature en France (1970-2010). Dans : Callède, J.P., Sabatier, F., Bouneau, C. (éds.) *Sport, nature et développement durable. Une question de génération?* (pp. 389-406). Pessac : Maison des Sciences de l'Homme d'Aquitaine.

Thorpe, H., & Wheaton, B. (2011). 'Generation X Games', action sports and the Olympic movement: Understanding the cultural politics of incorporation. *Sociology*, 45(5), 830-847.

Thorpe, H., & Dumont, G. (2022). The professionalization of action sports: Mapping trends and future directions. Dans : Thorpe, H., & Dumont, G. (éds.). *The Professionalization of Action Sports* (pp. 1-16). London: Routledge.

Tomlinson, A., Ravenscroft, N., Wheaton, B., & Gilchrist, P. (2005). *Lifestyle sports and national sport policy: An agenda for research*. Report to Sport England.

Vajda, P. (2015). L'assurance des professionnels. Dans : Yolka, P. (éd.), *Escalade et droit* (pp. 185-194). Grenoble: Presses Universitaires de Grenoble.

Van Bottenburg, M., & Salome, L. (2010). The indoorisation of outdoor sports: an exploration of the rise of lifestyle sports in artificial settings. *Leisure studies*, 29(2), 143-160.

Von Hippel, E. (1986). Lead users: a source of novel product concepts. *Management science*, 32(7), 791-805.

Wheaton, B. (Ed.). (2004). *Understanding lifestyle sport: Consumption, identity and difference*. London : Routledge.

Wheaton, B., & Thorpe, H. (2016). *Youth perceptions of the Olympic Games: attitudes towards action sports at the YOG and Olympic Games*. Funded by an International Olympic Committee (IOC) Advanced Research Programme Grant.

Wheaton, B., & Thorpe, H. (2021). Introducing action sports and the Olympic Games. Dans : Wheaton, B., & Thorpe, H. (éds.). *Action sports and the Olympic Games: Past, present, future*. London: Routledge.

Woolgar, S., & Latour, B. (1988). *La vie de laboratoire : la production des faits scientifiques*. Paris : La Découverte.

Yin, R. (2003). *Case study research: Design and methods*. Thousand Oaks: Sage.

Zalio, P.P. (2013). 16. Sociologie économique des entrepreneurs. Dans : Steiner, P., & Vatin, F. (éds.). *Traité de sociologie économique* (pp. 601-634). Paris : Presses universitaires de France.

Annexe 1. Sources écrites : articles de presse

Presse spécialisée		Presse généraliste
Papier (N=120)	Internet (N=105)	Internet (N=37)
<ul style="list-style-type: none"> - Grimper (N=91) - Escalad'Mag (N=4) - Direct'Cimes (N=25) <i>magazine de la FFME jusqu'en 2013</i> 	<p><u>Médias sur l'escalade :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Planetgrimpe (N=18) https://planetgrimpe.com/ - La Fabrique Verticale (N=9) https://lafabriqueverticale.com/fr/ - AlpineMag (N=8) https://alpinemag.fr/ - Grimper (N=22) https://www.grimper.com/ - Montagnes magazine (N=4) - Fanatic Climbing (N=1) - La Tribune Libre de Bleau (N=1) <p><u>Médias de la FFME :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - I-Mag (N=14) https://ffme-imag.fr/ - GrandeVoix (N=7) http://grandevoix.fr/ 	<p><u>Sportive : (N=6)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - L'Equipe - Montagne Magazine - Vertical <p><u>Généraliste : (N=31)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - La Croix - Le Monde - Télérama - L'Est Républicain - Ouest France

	<p><u>Articles et communiqués de presse des organisations sportives:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - FFME (N=3) https://www.ffme.fr/ - Greenspits (N=8) https://greenspits.com/fr/ - Divers médias (N=10) 	
--	---	--

Annexe 2. Sources écrites : documents officiels issus des organisations sportives.

IFSC (N=22)	Mouvement Olympique (N=9)	Documents des services de l'Etat (N=6)	FFME (N=146)	Salles privées (N=9)
Annual Report (N=1)	CIO (N=7)	Ministère de l'Economie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique (N=2)	Assemblées Générales (N=16)	Climb'Up (N=3)
Budget (N=5)	JO Tokyo (N=1)	Textes de loi (N=1)	Conseils d'Administration (N=85)	The Roof (N=1)
Meeting (N=12)	JO Paris (N=1)	Divers (N=1)	Autres documents (N=45)	Arkose (N=4)
Divers (N=4)		Jugements (N=2)		Vertical'Art (N=1)

Annexes 3. Sources orales : entretiens réalisés

IFSC (4)	FFME (12)	Autres organisations françaises en escalade (4)	Secteur privé (8)
<p>- Marco Scolaris <i>Président (2007-)</i></p> <p>- Jérôme Meyer <i>(2 entretiens en 2018 et 2019)</i> <i>Ancien athlète, directeur des Sports en charge de l'intégration Olympique (2009-2022)</i> <i>Fondateur de RWY (2022-)</i></p> <p>- Anne Fuynel <i>Directrice de la communication de l'IFSC (2012-2022)</i></p>	<p>- Pierre You <i>Président (2005-2021)</i> <i>Trésorier de l'IFSC (2021-)</i></p> <p>- Pierre-Henry Paillason <i>(2 entretiens en 2018 et 2019)</i> <i>Directeur Technique National (1998-)</i></p> <p>- Sylvie Viens <i>Directrice Technique Nationale adjointe, directrice du département Animation Territoriale (2017-2021)</i></p> <p>- Daniel Coisy <i>Vice-président de la FFME (2017-2021)</i></p> <p>- Claude Chemelle</p>	<p>- Luc Thibal <i>Directeur Technique National, Fédération Française des Clubs Alpins de Montagne (FFCAM)</i></p> <p>- Bénédicte Cazanave <i>Secrétaire Générale (2017-) et présidente par intérim (2022-2023), Fédération Française des Clubs Alpins de Montagne (FFCAM)</i></p>	<p>- François Petit <i>PDG, Climb'Up (salle d'escalade)</i></p> <p>- Jean-Louis Decosse <i>Directeur Général, Climb'Up (salle d'escalade)</i></p> <p>- Steve Guillou <i>Associé fondateur d'Arkose (salle d'escalade)</i></p> <p>- Julie Raimondo <i>Directrice en charge du développement d'Arkose (salle d'escalade)</i></p> <p>- Tom Gauquelin <i>Directeur expansion de Vertical Art (2018-2020)</i> <i>Associé-fondateur de Climbing District (2020-</i></p>

<p><i>Directrice de la communication de Korus (2022-)</i></p>	<p><i>Membre du Conseil d'Administration de la FFME et président de la Ligue Auvergne Rhône-Alpes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Cécile Avezou <i>Ancienne athlète, Entraîneure de l'équipe de France de difficulté (2017)</i> - Christopher Hardy <i>Speaker lors des compétitions nationales et internationales en France</i> <i>Directeur de l'Office de Tourisme de Chamrousse (2021-)</i> - Marco Troussier <i>Cadre Technique National (retraité depuis 2020) en charge de la gestion des sites naturels d'escalade</i> - Jean-Jacques Rolland <i>Ancien Cadre Technique National (retraité) en charge du développement local</i> <i>Equipeur et co-auteur du topo du Briançonnais</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Gilles Rotillon <i>Commission escalade, Fédération Sportive et Gymnique du Travail (FSGT)</i> - Ludovic Mauconduit <i>Fondateur du Collectif Grimpe-Outdoor (CGO)</i> 	<p><i>2021)</i></p> <p><i>Analyste financier à Pictet (2022-)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Benoit Lacroix <i>Fondateur et président du réseau The Roof (2013-2018)</i> <i>Associé-fondateur des Cabanes Urbaines (anciennement The Roof La Rochelle)</i> <i>Président d'Adventum (2022-)</i> - Olivier Lhopiteau <i>Associé-fondateur, The Roof Rennes (2019-)</i> - Sujet anonyme (<i>salarié d'une marque d'escalade</i>)
---	--	--	--

	<p><i>(Hautes-Alpes)</i></p> <p>- Nathalie Fourbet <i>Vice-présidente du Comité Territorial des Hautes-Alpes</i></p> <p>- Claude Vigier <i>Responsable de la commission des SNE au Comité Territorial de l'Isère.</i></p>		
--	---	--	--

Annexe 4. Observations réalisées

Numéro de l'observation	Date	Lieu	Contexte
N°1	Septembre 2018 – Juin 2021	Modjo (Rennes, Ille-et-Vilaine)	Pratique régulière
N°2	Novembre 19	Fontainebleau (Seine-et-Marne)	Stagiaire en formation du Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) Animateur Escalade en Structure Artificielle (AESA) 2019-2020.
N°3	Septembre 2019 – Juin 2021	The Roof Rennes (Ille-et-Vilaine)	Pratique régulière
N°4	Septembre 2018 – avril 2023	Arkose Massy (Essonne)	Pratique occasionnelle
N°5	Septembre 2018 – Juin 2021	Veille sur les réseaux sociaux (Facebook, Instagram)	Consultation spécifique

N°6	Juin 2022	Climb'Up Paris Porte d'Italie (Paris)	Compétition au format contest
N°7	Octobre 2022	Block'Out 2 (Saint-Ouen, Seine-Saint-Denis)	Compétition Universitaire
N°8	Avril 2023	Climb'Up Paris Porte d'Italie (Paris)	Présentation de la salle à des étudiants STAPS dans le cadre de leurs enseignements de Licence 3