

# La naissance du parapente dans les Alpes occidentales du Nord au milieu des années 1980 : une innovation sportive française en montagne

Autor(en): **Jorand, Dominique / Suchet, André**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Histoire des Alpes = Storia delle Alpi = Geschichte der Alpen**

Band (Jahr): **22 (2017)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-696926>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# La naissance du parapente dans les Alpes occidentales du Nord au milieu des années 1980

Une innovation sportive française en montagne

Dominique Jorand, André Suchet

---

## Zusammenfassung

**Die Entstehung des Gleitschirmfliegens in den Westalpen ab 1980.**

**Eine französische Erfindung in den Bergen**

*Dieser Beitrag befasst sich mit der Luftsportart des Gleitschirmfliegens, welche sich in den 1980er Jahren in Europa, genauer gesagt in den französischen Westalpen, verbreitete. Aus dem Fallschirmspringen hervorgegangen, wurde das Gleitschirmfliegen technisch gesehen an der Ostküste der USA entwickelt. Erst durch seine Verbreitung in Europa wurde es jedoch zu einer wahren Erfindung: eine Flugpraxis mit Fussstart, welche nichts mehr mit dem Fallschirmspringen zu tun hatte. Von diesem Zeitpunkt an avancierte das Gleitschirmfliegen zur meist praktizierten Sportart des Freifluges.*

---

Le concept d'innovation est d'usage encore assez rare en histoire, en histoire sociale comme en histoire culturelle. Comme le précisent très justement Gal, Saint-Martin & Judet<sup>1</sup> pour introduire une recherche collective à propos de l'innovation en montagne: «une idée reçue voudrait que l'innovation soit un phénomène attaché exclusivement à notre monde contemporain marqué par le tout technologique», alors que «l'imprimerie, la machine à vapeur, l'ampoule à incandescence [...] montrent que l'innovation, dans ses dimensions technologiques et humaines, est un phénomène ancien». Il en est de même en histoire du sport qui n'a pas souvent mobilisé ce concept, y compris s'agissant de l'histoire d'une nouvelle activité ou d'un nouvel engin. Autrement dit, à quelques remarquables exceptions près dans la littérature internationale<sup>2</sup>, l'histoire

s'intéresse depuis longtemps à l'innovation mais en des termes différents. La géographie, l'ethnologie et surtout la sociologie sont plus au fait de cette notion. Dans le domaine sportif on pense aux études récentes de Bessy<sup>3</sup> à propos de l'innovation dans l'événementiel sportif, de Hillairet sur l'innovation technique notamment à travers l'entreprenariat, la distribution et la mise en produit du matériel sportif<sup>4</sup>, aux études de Corneloup & Mao sur le moment de créativité au commencement du processus d'innovation au sein des loisirs de montagne, c'est-à-dire l'invention susceptible de faire innovation.<sup>5</sup> On pense également aux études dirigées par Soulé sur le matériel de montagne<sup>6</sup> et par Mounet à propos de l'émergence coopérative ou conflictuelle de nouvelles activités dans les territoires de nature.<sup>7</sup> De fait, on retiendra seulement avec Schumpeter<sup>8</sup>, puis Alter<sup>9</sup> que toute nouveauté n'est pas innovation. Une initiative, aussi pertinente soit-elle, qui reste lettre morte n'est pas une innovation. L'innovation correspond à la diffusion d'une invention à travers le temps et l'espace. L'innovation est une invention socialement adoptée. Sur cette base conceptuelle, et à partir d'un travail sociologique et historiographique<sup>10</sup>, le présent article traite de la naissance du parapente advenue en Europe au cours des années 1980, plus précisément dans les Alpes occidentales du Nord en France. La problématique de ce travail consiste à déterminer quels sont les lieux, les individus et surtout les temporalités culturelles et sociales de cette invention, diffusée ensuite partout dans le monde, en loisir comme en compétition, c'est-à-dire mettre à jour le processus d'innovation à l'origine de cette activité. Cette pratique sportive constituant dès lors une des deux modalités du vol libre au côté du deltaplane, ou plus justement aile delta, une activité antérieure (années 1960 en Californie aux USA) sur laquelle plusieurs études ont déjà porté.<sup>11</sup>

## **Les évolutions techniques du parachutisme**

Le parapente est techniquement issu du parachute, et dans une certaine mesure son histoire est liée à celle du parachutisme. Chronologiquement, le parachutisme commence au début du dix-neuvième siècle avec l'aérostat, ces aéronefs «plus légers que l'air», dont le ballon dirigeable est le plus connu des représentants. Le premier saut en parachute à partir d'un ballon, environ à 1000 m d'altitude, est réalisé en 1797 par l'aérostatier André Jacques Garnerin, puis tout au long du dix-neuvième siècle, de nombreux sauts sont effectués depuis des ballons. Jusqu'au premier saut depuis un avion, en 1908, le parachute est une activité

réservée aux enfants des grandes familles d'aérostiers, notamment Margat ou les fils Robertson et surtout André-Jacques Garnerin auteur du premier brevet déposé de parachute. Tombé ensuite dans le domaine public, le parachute devient un véritable spectacle aérien complémentaire de l'aérostat.<sup>12</sup> Plusieurs femmes participent à ces spectacles. Élixa Garnerin, nièce d'André-Jacques, effectue quarante sauts. Ces véritables dynasties familiales rivalisent pour gagner ou conserver le marché du spectacle aérien.<sup>13</sup>

Avec l'avènement de l'avion, «la réussite du plus lourd que l'air», le parachute devient un simple moyen technique de secours ou de largage militaire.<sup>14</sup> La pratique civile du parachutisme renaît en France après la seconde guerre mondiale grâce à l'utilisation du matériel militaire laissé par les troupes américaines. La Fédération nationale des parachutistes français (FNPF) est créée en 1949 par d'anciens parachutistes militaires. Une étude sociologique détaillée réalisée par Loirand<sup>15</sup> montre que jusqu'en 1965, le parachutisme militaire reste la référence pour l'ensemble de la pratique civile. La rupture intervient en avril 1968 lors de l'assemblée générale de la FNPF, la majorité des anciens combattants ne sont pas réélus au comité directeur.<sup>16</sup> Une lutte s'engage pour «la définition légitime de la bonne manière de pratiquer le parachutisme» au sein du champ (au sens de Bourdieu).<sup>17</sup> Une pratique réellement sportive fortement tournée vers la compétition voit le jour. Elle se traduit par la transformation de la FNPF en Fédération Française de Parachutisme dès 1968, et son rattachement au ministère de la Jeunesse et des Sports en 1972. Passant de l'action héroïque et spectaculaire au sport, le parachutisme se transforme profondément, les catégories sociales concernées changent (en faveur de pratiquants plus cultivés attirés par le plaisir des sensations). Les teintures camouflages ou kaki laissent place aux couleurs fluo des années fun.<sup>18</sup> C'est aussi l'émergence de la nouvelle pratique du vol relatif en chute libre, c'est-à-dire les 30 à 50 secondes qui séparent le saut depuis l'avion du moment de déclenchement du parachute. Des compétitions de figures par équipes s'organisent, puis, quelques années plus tard, des concours à partir d'une sorte de planche du nom de skysurf. Très vite, les magazines grand public, les reportages télévisés et surtout la publicité s'intéressent fortement à ces images colorées de vol relatif.

Jusqu'à présent le parachute, rond hémisphérique, descend verticalement en décrochage permanent. Mais, vers la fin des années soixante, l'ingénieur aéronautique et ancien pilote d'essai français Pierre-Marcel Lemoigne révolutionne le parachutisme au plan technique. Il donne de la portance au parachute en séparant les différents panneaux par des fentes qui permettent de réalimenter l'extrados<sup>19</sup>

de proche en proche.<sup>20</sup> Ces voiles sont encore hémisphériques mais planent dans l'air. Elles avancent à une vingtaine de kilomètres/heure. Le parachutiste peut enfin diriger sa chute et éviter un obstacle éventuel. À cette époque Lemoigne réside aux USA, où il effectue des recherches pour la NASA. Son invention est d'abord utilisée par un constructeur américain (Para Commander de Pionner). Pour augmenter et faciliter ses essais, Pierre-Marcel Lemoigne reprend une technique utilisée par quelques précurseurs du siècle dernier (Chanute, Pilcher) et par les vélivoles: il fait décoller ses parachutes en les tractant derrière un véhicule, le pilote étant installé dans un chariot. D'ailleurs, parallèlement et ultérieurement, un Anglais du nom de Walter Neumark améliore cette technique en pratiquant le décollage à pied<sup>21</sup>: c'est la naissance du parachutisme ascensionnel, avec largage au sommet du vol selon la configuration. Il se pratique encore aujourd'hui à partir d'un bateau et d'une corde fixe dans le domaine des loisirs nautiques et du tourisme en stations littorales. Dans le même sens, il faut mentionner alors les pratiques ultérieures de voile-contact, importées des USA, qui consistent en un empilement de parachutes déjà ouverts, donnant l'impression d'un trapèze, d'une pyramide ou encore d'un losange.<sup>22</sup>

Progressivement, toujours dans le champ du parachutisme, différentes expérimentations techniques permettent de se rapprocher d'une aile volante et d'un décollage à pied. En 1964, le Canadien Domina Jalbert dépose le brevet d'un parachute-aile rectangulaire, avec huit caissons.<sup>23</sup> À la même période, au centre de Langley à Hampton, la NASA s'intéresse aux profils souples dans les ailes de vol. En particulier, Francis Rogallo, par ailleurs inventeur du brevet de l'aile delta, met au point une aile volante souple simple surface, la *parawing*. Un autre ingénieur de l'agence, David Barish, met au point une aile volante à simple surface et plusieurs lobes. Il effectue les premiers décollages à pied avec son aile en octobre 1965 sur les pentes de la station de sports d'hiver du mont Hunter. Les années suivantes, plusieurs décollages à pied sont effectués dans divers endroits aux USA. Dans un manuel de 1974 destiné aux professionnels du parachutisme, Dan Poynter préconise pour la vérification technique de gonfler l'aile volante en courant face au vent dans une pente, photos à l'appui.<sup>24</sup> Mais aucune pratique indépendante du saut en parachute n'apparaît pour autant. L'aile delta en pleine émergence monopolise l'univers du vol plané à décollage à pied. En Allemagne de l'ouest autour de Berchtesgaden, Dieter Strasilla développe le *para-skiing*.<sup>25</sup> En voyage aux USA, il ramène un prototype d'aile volante donnée par son frère qui travaille à la NASA dans une période marquée par la conquête spatiale. Il utilise cette aile et plusieurs modèles qu'il construit pour

Fig. 1: Parachute aile de saut d'avion  
5 caissons, utilisé comme parapente  
(1980). Cliché de D. Jorand.



remonter les pistes de ski, tracté par le vent. Il redescend parfois en décollant et en volant à ski. Malgré des articles dans la presse, le *para-skiing* n'a aucun succès. Il s'agit là en quelque sorte à la fois d'un ancêtre du snowkite et d'un précurseur du speed riding.

Les parachutistes utilisent réellement l'aile volante à caissons au début des années soixante-dix, d'abord aux USA dans le contexte. Elle révolutionne la pratique sportive. Le parachutiste devient le pilote d'un véritable planeur souple, même si les performances sont encore faibles (finesse 2). L'utilisation de ces *ailes volantes* ne se fait pas sans résistance parmi les parachutistes traditionnels. Leur maîtrise demande un apprentissage. Mais il s'agit toujours d'une activité de saut d'avion: «Depuis un an, le parachutisme sportif français est entré dans l'ère des «ailes volantes», timidement et avec beaucoup de préjugés. Les pratiquants ne portent pas à ce matériel nouveau capable de hautes performances un amour fou, fou, fou. Un concurrent l'an dernier, un autre cette année, ont disputé la précision d'atterrissage au Championnat de France avec un Para-Plane pour l'un, avec sa version améliorée le «Silver Cloud» pour l'autre: alors que 1973 a vu aux États-Unis une prolifération de ces matériels dans toutes les compétitions, où les Para-Commander et Papillon se font rares en précision d'atterrissage. [...] Il semble que nos meilleurs compétiteurs présentent des symptômes de rejet à

l'assimilation des ailes volantes. Disons-le franchement, on a peur chez nous du choc à l'ouverture d'un Para-Plane et de la perspective de devoir larguer la voile en cas d'incident. [...] Le pilotage d'une aile exige un apprentissage où chaque saut doit se préparer, se critiquer, où la parfaite connaissance de la machine et la maîtrise qu'en a le pilote permettent d'en obtenir les hautes performances dont elle est capable».<sup>26</sup>

En 1974, l'Américain Jim Bede invente un hybride très original, l'aile BD. Aile souple au profil très porteur qui nécessite d'être gonflée sous pression avant l'envol. L'engin est présenté comme un *hang glider* à sécurité totale. D'un emploi peu pratique, il n'aura aucun succès: «Parachute, ballon, planeur ultra-léger? C'est un peu tout cela à la fois. C'est la dernière élucubration de ce génie de l'invention qu'est l'ingénieur américain Jim Bede, et ça n'a pas encore de nom, c'est simplement «l'aile BD». Cet engin est présenté comme un hang glider à sécurité totale – du moins par vent faible. Il est constitué d'une enveloppe fermée en tissu imperméable léger, de 6 m de large sur 4,50 m de long, à laquelle dix cloisons internes, formant nervures, donnent la forme d'un profil d'aile. Cette enveloppe, reliée par des suspentes à un harnais type parachute, est gonflée à l'hélium (ou tout autre gaz plus léger que l'air). [...] Le décollage intervient, dans ces conditions, à moins de 20 km/h, et la vitesse de vol ne peut dépasser 35 km/h. La vitesse de chute minimale est d'environ 1 m/s, ce qui donne une finesse de l'ordre de 5, un peu supérieure, donc, à celle d'une aile Rogallo. Autres avantages revendiqués par le constructeur: un faible encombrement de l'enveloppe dégonflée (qui ne prend guère plus de place qu'un parachute), et un maniement facile au sol – surtout pour remonter la pente à pied –, la voilure flottant gentiment à quelque 5 mètres au-dessus du pilote».<sup>27</sup>

Désormais, le matériel permettant de décoller à pied et d'assurer un certain temps de vol existe. Mais comme il a été démontré pour l'aile delta<sup>28</sup> et bien d'autres activités dans l'histoire<sup>29</sup>, la capacité technique ne suffit pas pour permettre l'émergence d'une nouvelle pratique sportive, l'invention technique ne fait pas l'usage social et culturel. Pour se développer, elle a besoin de précurseurs puis de porte-paroles qui propagent ce nouvel usage et forgent une éthique de pratique. Une nouvelle pratique a besoin aussi d'un public, de personnes qui se retrouvent majoritairement dans des valeurs, des représentations et une définition partagée. Se constitue dès lors une activité dans laquelle les personnes sont prêtes à s'investir, à prendre position, à «jouer le jeu» au sens de Bourdieu.<sup>30</sup> Cette situation va se produire en Europe, dans les Alpes occidentales du Nord en France.

## **Le club de parachutisme des Choucas et l'apparition du paralpinisme**

La pratique régulière du décollage à pied sous une aile volante commence en 1978. Trois parachutistes compétiteurs, Jean-Claude Bétemps, Gérard Bosson et André Bohn, cherchent un moyen pour s'entraîner à la précision d'atterrissage (PA)<sup>31</sup> sans avion et surtout à moindre coût. En juin, ils réalisent les premiers décollages à pied du Pertuiset, à Mieussy, une petite commune des Alpes, très proche de Genève, mais située en France dans le département de la Haute-Savoie. Les parachutistes ont tendance à se reposer en freinant dès que leurs pieds quittent le sol. André Bohn, pilote delta, laisse planer son aile volante et réalise le premier vol de 1000 m dès son premier essai.<sup>32</sup> Le club des Choucas est créé à Mieussy pour organiser cette nouvelle pratique d'entraînement à la PA.<sup>33</sup> Quelques parachutistes chevronnés viennent s'initier. Les Choucas réalisent des vols de démonstration lors des Championnats du Monde de Vol Libre 1979 à Grenoble, mais les libéristes ne leur accordent aucun intérêt. On en reste à une activité d'entraînement pour parachutiste. Une pratique, bénévole et gratuite, s'organise au sein de ce club des Choucas. La FFP offre des parachutes de compétition Stratocloud, abandonnés par l'équipe de France. Les premiers stages d'une semaine sont organisés dès 1981. Cette année-là, le club des Choucas compte environ cent cinquante membres. Quelques compétitions s'organisent autour de la PA avec une Coupe de France dite de para-pente à partir de 1981 et une Coupe d'Europe à partir de 1983. Cette même année la formation devient payante et plusieurs autres écoles proposent des stages (Accous dans les Pyrénées et Chamonix). Les élèves sont toujours des parachutistes qui viennent tester ce substitut à l'avion. Pendant les premières années, l'activité des Choucas est, par la technique et l'esprit, une activité de parachutiste. La définition qu'ils en donnent est très claire: «Le para-pente est du parachutisme avec départ au sol, en utilisant un relief comme une pente herbeuse (Accous), de la falaise ou autre. Il existe trois sites sélectifs selon les difficultés: bleu, rouge ou noir. Tous les décélérateurs aérodynamiques type aile utilisés par les parachutistes conventionnels ou pour la pratique du vol ascensionnel conviennent au para-pente. La Fédération Française de Parachutisme régit ce nouveau sport avec le même sérieux que pour les autres disciplines».<sup>34</sup>

Conséquemment et conjointement, une autre pratique apparaît en dehors du site de Mieussy, le paralpinisme. Le 6 juin 1982, toujours dans le département de la Haute-Savoie, Roger Fillon décolle de l'Aiguille Verte. Il est monté, à pied, son



aile volante sur le dos et redescend par les airs.<sup>35</sup> L'année précédente, pendant son stage d'aspirant-guide, il présente un exposé sur le «para-pente», l'outil idéal pour «redescendre des montagnes».<sup>36</sup> L'idée consiste à utiliser cette pratique des parachutistes pour redescendre d'un sommet après l'ascension plus rapidement et, d'une certaine mesure, plus en sécurité. Il suscite de nombreux adeptes dans les massifs français, mais aussi dans le monde entier: Alain Estève, Christophe Gautier, Jean-Noël Roche, Pierre Gevaux... Ce dernier réalise le premier 8000, le Gasberbrum II, le 11 juillet 1985. Jean-Marc Boivin, figure médiatique de l'extrême, fait partie de la même expédition, mais surtout réalise la première descente de l'Everest en parapente le 26 septembre 1988.<sup>37</sup> Le milieu de la montagne comprend l'intérêt de cette activité pour renforcer le plaisir de l'ascension. La «corvée» de la descente peut être remplacée par une simple glissade dans les airs. Le parapente devient comme un *plus* pour l'alpinisme: «J'ai fait mon premier saut en 1983. Pour nous, les alpinistes, ce nouvel engin n'était qu'un plus de l'alpinisme».<sup>38</sup> Dès le mois d'août 1985, la revue *Montagne Magazine* consacre huit pages à ces «Drôles d'oiseaux». Le paralpinisme est né. Jean-Marc Boivin caractérise cette pratique, qui «n'est plus du vol», avec sa double appartenance de montagnard et de libériste: «Et maintenant voilà le parapente. J'ai fait mes premiers vols cet automne depuis l'Aiguille du Midi. C'est facile, sécurisant, efficace. Cela va me permettre de faire, dans la même journée des enchaînements d'escalades impossibles autrement. Mais attention. Ce n'est pas le delta. Ce n'est plus du vol, c'est de la descente, on ne va pas très loin. Et puis en haute montagne, il ne faut pas se raconter d'histoires. Ça marchera une fois sur trois. Le reste du temps, on sera gêné par le vent et les nuages».<sup>39</sup> Pour autant, le paralpinisme disparaît en tant que pratique organisée assez rapidement. Nécessitant à la fois de hautes compétences de pilote et d'alpiniste, seuls quelques rares pratiquants experts continuent relativement indépendamment d'une appartenance fédérale.

## L'émergence d'une pratique de parapente

À la même époque, une motivation différente fait son apparition à Mieussy autour de Richard Trinquier. Médecin, fils de militaire, deltiste de la première heure en 1972, il se tourne vers le parachutisme en 1977 puis commence à décoller seul sous l'un de ces nouveaux *parachutes planants* dès 1980. Apprenant l'activité du club des Choucas, il vient pratiquer régulièrement à Mieussy, mais s'intéresse

beaucoup plus au vol qu'au saut ou à la précision d'atterrissage. Avec Serge Tuaz, Patrick Fouminet et plusieurs autres pilotes, ils cherchent à voler. Il raconte: «Je n'avais qu'une envie: voler... et le plus longtemps possible en utilisant le langage des libéristes».<sup>40</sup> À la Coupe d'Europe 1983, les organisateurs sont obligés de limiter son temps de vol à un quart d'heure! Ses «expériences» sont tolérées par les parachutistes, mais seulement tolérées: «À l'époque le variomètre que j'emportais à chaque vol intriguait. Parce que j'étais Médecin fédéral national de la FFP, codétenteur de plusieurs records en chute libre, mes «expériences» étaient admises. Toutefois à chaque compétition de précision d'atterrissage à Mieussy, les juges me menaçaient de disqualification en cas de vol supérieur à 15 minutes».<sup>41</sup>

À l'édition 1984 de cette même Coupe d'Europe, Richard Trinquier vole avec la première *Dragonfly 9* caissons américaine<sup>42</sup>, équipée d'une sellette de sa conception et calée plus à plat pour améliorer le taux de chute.<sup>43</sup> Il se repose deux fois au sommet puis effectue un vol de 58 minutes en juillet. Important de plus en plus des attributs du vol libre, c'est-à-dire jusqu'alors du delta, il laisse les parachutistes s'entraîner à «chuter vers leur cible»<sup>44</sup> et invente une nouvelle manière de pratiquer «suspendu sous une aile» qui devient cette seconde activité du vol libre: le parapente. Dès lors, quelques non-parachutistes commencent à s'inscrire au club des Choucas. Médecin de la FFP, Richard Trinquier fait discutablement abaisser l'âge de pratique du para-pente à douze ans pour marquer la différence avec le saut depuis un avion. Les conditions climatiques exceptionnelles de l'année 1985<sup>45</sup> vont permettre de prendre conscience du potentiel des parapentes. En mai 1985, Olivier Jousse, quinze ans, vole pendant 1 h 45. Très vite, des vols de plusieurs heures deviennent habituels.<sup>46</sup> Richard Trinquier porte le record à 5 h 20, le 12 juillet 1985: «Richard décolle. Il n'y a pas deux pilotes qui ont la même technique. La moindre cheminée creusée est bonne pour se faufiler, profiter du noyau fort d'ascendance qui s'y trouve, et que seuls quelques oiseaux, jusqu'alors, savaient exploiter. [...] Parfois un thermique passe. Il freine, et négocie une sorte de huit paresseux pour en profiter au maximum. Le vent est en général trop fort, la falaise trop proche pour tenter un 360. Parfois il passe tangent. Si tangent qu'il touche des pieds la cime d'un arbre ou l'arête d'un rocher. [...] À 19 h 10 enfin, Richard se pose: 5 h 20 record à battre... À battre ou ne pas battre, voilà du reste la question».<sup>47</sup>

Richard Trinquier estime lui-même qu'il a suffisamment montré que ces ailes volaient, il veut montrer à présent comment elles volent «Je suis frappé du peu de connaissances des parachutistes en aérologie» dit-il.<sup>48</sup> Il s'attache dès lors à

constituer un socle de connaissances nécessaire aux adeptes de cette nouvelle forme de vol libre. Il faut dire que les premiers moments d'une activité ne sont pas sans danger. Les accidents sont très graves.<sup>49</sup>

La réalisation de vols de plusieurs heures attire désormais clairement une nouvelle clientèle non-parachutiste.<sup>50</sup> Cette année-là, la FFP commence à différencier l'activité para-pente sur ses formulaires de licence. Des fabricants commencent à produire les premiers véritables parapentes. Ces premiers constructeurs sont logiquement la marque Parachute de France et Kalbermatten en Suisse. Cette dernière va utiliser initialement du tissu de voile de bateau à la place du tissu de parachute largement plus sécuritaire pour un usage aérien. Les premiers constructeurs spécifiques de parapente, c'est-à-dire fabriquant une aile qui ne peut pas convenir pour un saut d'avion, sont basés en France et en Suisse: ITV (au-dessus d'Annecy), Aile de K (proche de Genève), Trekking (proche de Montpellier), puis Brindazur (à Millau).<sup>51</sup> Dans son numéro d'août 1985, *Vol Libre Magazine* introduit une nouvelle rubrique mensuelle sur le «parachute de pente». Cette nouvelle activité est présentée comme partie intégrante de «l'aviation ultra-légère». Une nouvelle activité aérienne de «vol autonome» qui se pratique loin des «contraintes» et des «réglementations carcaniques»: «Le parachutiste de pente porte son aile sur son dos, décolle en courant d'un bord de montagne, atterrit sur ses deux pieds. Le parachutiste de pente fait donc de l'Aviation ultra-légère. Tout le reste n'est que bavardage... Vol Libre Magazine s'est toujours réclamé de cette fameuse «ultra-légère», se refusant à séparer les différentes disciplines qui la composent. La naissance d'une nouvelle activité, même dérivée d'une très ancienne comme le parachutisme, l'engouement qu'elle suscite déjà et le développement rapide que nous lui prévoyons nous confortent dans cette philosophie : il existe bien un désir spécifique, chez l'humain de la fin du millénaire, de vol autonome, hors de contraintes d'économie, de culture, d'infrastructure, loin des réglementations carcaniques et des instincts frileux. Toutes les activités aéronautiques nées ces dernières années le revendiquent. Toutes doivent être associées dans une même famille, distincte de celle de l'aéronautique classique même si les liens restent étroits».<sup>52</sup>

Cette pratique initiée par Richard Trinquier et son petit groupe d'amis correspond aux désirs d'un nouveau public qui arrive bientôt en masse. Voler longtemps en rasant les pentes et en profitant du moindre souffle d'air avec l'engin planant le plus simple qui soit, suffit à son bonheur. La philosophie de ce type de vol est très proche de l'état d'esprit des premiers pilotes californiens de *hang glider*.<sup>53</sup> La légèreté et la simplicité du matériel correspondent même

Fig. 2: *Premier véritable parapente 7 caissons (1985). Cliché de D. Jorand.*



encore mieux à un usage libre et personnel. La culture *Low and Slow* renaît en quelque sorte à travers cette nouvelle modalité du vol humain, désormais connue sous le nom de parapente. «Le jeu est simple et grisant; avec votre voilure bien ficelée sur le dos, il faut grimper pendant 15 à 20 minutes pour atteindre l'aire d'envol [...]. Le panorama est somptueux avec sur votre gauche le massif du Mont-Blanc. C'est votre tour. La voile est déployée derrière vous. Deux aides l'ouvrent par les caissons extrêmes et offrent le bord d'attaque à la brise. «Moteur» [sic] c'est l'expression locale, et après quelques enjambées vers la pente herbeuse, l'aile vous tire, passe à votre verticale. Un coup sur les commandes et vous êtes porté».<sup>54</sup>

Le parapente devient un phénomène de mode que n'a pas connu l'aile delta. Présenté parfois comme la «bicyclette de l'air» dans la presse non-spécialisée, le parapente est surtout médiatiquement et commercialement adopté par des magazines grand public, des publicités tout support et des reportages télévisés. Les images de parapentes colorés au-dessus de paysages exotiques ou enneigés participent dès lors à cette révolution du sport des années fun discuté par les auteurs en histoire et sociologie du sport.<sup>55</sup> Les couleurs fluo investissent les sites et symbolisent l'engouement de ces années en faveur de ces activités par un certain type de public. Les pratiquants autonomes sont nombreux, mais aussi

la clientèle des écoles de vol libre, des bases d'eau vive et autres structures commerciales Nature-Aventure qui s'ouvrent un peu partout à cette époque. Cette clientèle peu motivée, peu exigeante, ne s'investit pas dans l'activité pour une longue durée. Elle vient effectuer un stage avant ou après une autre activité sportive. Elle vient «sauter», «se jeter dans le trou» l'espace de quelques jours.<sup>56</sup> Le nombre de pratiquants autonomes se démultiplie aussi et c'est plus généralement le boom de l'activité en France, comme dans une vingtaine de pays du monde. Théoriquement parlant, l'invention passe au statut d'innovation.<sup>57</sup>

### **Vers une intégration fédérale et juridique de l'activité au sein du vol libre**

Si le parapente constitue désormais une pratique de vol libre, la réglementation qui s'applique à l'activité reste celle du parachutisme (donc à partir d'un avion). Contraignante et relativement inadaptée elle constitue dès lors un frein à l'activité, notamment pour organiser des compétitions, ouvrir des clubs puis des écoles de vol et réfléchir bientôt à la formation de moniteurs. Hubert Aupetit, un des premiers à s'impliquer dans l'activité au plan technique, éditorial (par la publication d'ouvrages et d'articles), mais aussi éthique (philosophique), s'engage très clairement à ce sujet: «Le parachute de pente jouit d'un statut très pénalisé par rapport à celui de l'aile libre, alors que les voiles de parachute, dûment certifiées par l'État, peuvent être considérées comme «plus sûres». Or, aucune définition de l'aile libre n'impose de structure en tube rigide. N'importe quel parapentiste peut donc se déclarer libériste, volant sous une aile libre, et partir voler où bon lui semble comme le font les pilotes de vol libre, aux seuls consentements des propriétaires concernés par le décollage et l'atterrissage... On comprend qu'il soit nécessaire de contrôler l'activité, surtout dans les premiers temps où peuvent apparaître de mauvaises surprises, mais cette incohérence législative ne fera pas long feu. Tôt ou tard, une concertation devra avoir lieu entre les fédérations de vol libre, de parachutisme et les pouvoirs publics».<sup>58</sup>

Le statut de l'activité n'est pas non plus immédiatement clarifié au plan fédéral. Avant 1986, les parapentistes se trouvent au sein de la FFP, mais aussi de la fédération française de la montagne et de l'escalade (FFME) et de la fédération des Clubs alpins français (CAF) en raison de la pratique paralpiniste. Par contre, très peu sont licenciés à la fédération de vol libre qui n'assure pas l'activité. La FFP, la FFME et le CAF sont les seules fédérations dont l'assurance couvre

l'activité alors même que l'immense majorité des nouveaux parapentistes n'est ni titulaire d'un brevet de parachutiste, ni adepte de la haute montagne.<sup>59</sup> L'entraînement pour atterrir sur une cible ou la possibilité de décoller à plus de 3000 mètres d'altitude ne les intéressent pas et le paralpinisme représente bientôt un nombre réel de licenciés marginal.

L'activité se retrouve partagée. D'un côté, la FFME et le CAF ne s'intéressent pas beaucoup à l'activité parapente. Ils se bornent à gérer la seule activité *paralpinisme* en organisant des sorties spécifiques. Poussés par des guides de haute montagne conscients du manque de compétence qu'ils ont dans les activités aériennes, et après quelques velléités d'autoformation, des accords sont trouvés avec la FFVL pour la formation des encadrants au sein de la FFME. Pour autant la FFVL n'est toujours pas autorisée à couvrir cette pratique du vol libre. D'un autre côté, le para-pente (tel qu'ils l'écrivent) est toujours considéré comme une activité parachutiste par la FFP. En 1987, la FFP tente de créer trois niveaux de brevet para-pente<sup>60</sup> et classifie les sites en fonction de la difficulté.<sup>61</sup> Les séances de pente (selon la formule utilisée alors) sont pensées sous la forme d'entraînement sans avion pour la PA et comme moyen de recrutement pour le saut d'avion. Il s'agit d'attirer de nouveaux parachutistes au sein de la fédération. Cette dernière idée ne marche pas, quasiment aucun des nouveaux licenciés parapentistes n'évolue vers le parachute. De plus, la nouvelle activité n'est pas acceptée par tous les parachutistes. Lors de l'assemblée générale de la FFP 1987 l'un des cadres de la fédération s'exprime ainsi dans la presse spécialisée: «Jean-Louis Bilweiss nous apprend lors de son rapport que le nombre des licenciés para-pente avait quadruplé de 1985 à 86, ce qui amena la question: «Ne risque-t-on pas de se retrouver avec un parapentiste président de la FFP si cela continue comme ça?» Bernard Colas [président de la FFP] répondit que, personnellement, cela ne le dérangeait pas. Ce n'est heureusement pas le cas de tout le monde, moi le premier!»<sup>62</sup>

Trop éloignée de la pratique du saut d'avion, le para-pente est considéré comme un avilissement de l'éthique parachutiste par une partie des licenciés FFP. En dehors de son président, Bernard Colas, et des responsables de centres de para-pente, assez peu de parachutistes vont défendre le maintien de l'activité au sein de la FFP lors des moments de discussion et de dissension entre fédérations à ce sujet. Sur le plan sportif et technique mais surtout éthique la FFVL s'impose de plus en plus comme la fédération des parapentistes. Sur le plan théorique<sup>63</sup>, l'enjeu porte dès lors à la fois sur la définition légitime du parachutisme (admettant ou non l'activité parapente) et sur la définition légitime du parapente

(en tant que activité indépendante ou seulement activité d'entraînement à une autre: le parachutisme).

Ces discussions marquent le passage des années 1980 aux années 1990, puisque le ministère de la Jeunesse et des Sports entérine la situation en attribuant une délégation unique à la FFVL le 15 janvier 1990.<sup>64</sup> Un protocole d'accord signé entre les deux fédérations organise la transition. Il en est de même au plan juridique où l'activité bénéficie dès lors du statut de modalité du vol libre au plan des règles de vol et de responsabilité civile aérienne.

## Conclusion

Considérant la différence entre une possibilité technique et son usage réel dans le processus d'invention, et admettant l'innovation comme une invention socialement adoptée et diffusée<sup>65</sup>, la naissance du parapente en tant que pratique sportive est un cas d'étude particulièrement heuristique. Matériellement issu du parachute, le parapente est inventé techniquement aux USA, sur la côte Est, mais ne se constitue en activité qu'à travers son usage d'inspiration deltiste en Europe, dans les Alpes occidentales du Nord. Cette invention, au départ limitée à un petit groupe d'individus entre la France et la Suisse, évolue au statut d'innovation à partir d'une pratique autonome qui se multiplie mais aussi d'un marché de l'encadrement conséquent et d'une médiatisation diffuse à la fin des années 1980. Pratique de vol à décollage à pied, le parapente et le delta constituent dès lors les deux modalités du vol libre. Le parapente traverse ensuite des évolutions comme d'autres activités sportives de nature et de montagne, avec notamment d'une part la pratique de loisir dont le vol bivouac apparaît la quintessence<sup>66</sup>, mais aussi la marchandisation en vol biplace autour de sites touristiques de nature<sup>67</sup> et d'autre part la compétition de distance ou de voltige organisée en championnats par la fédération ou plus localement sous la forme d'événements festifs et participatifs<sup>68</sup>, sans compter l'apparition du paramoteur (tout comme il existe le pendulaire en aile delta). Enfin, il faut noter combien l'essor du parapente va participer au cours de la décennie suivante à la quasi-disparition du deltaplane ou aile delta, notamment dans les pays d'Europe du Sud et d'Europe de l'Ouest.<sup>69</sup> Le parapente apparaît dès lors en tant qu'innovation française des années 1980 ayant participé à éteindre une innovation antérieure, étatsunienne, des années 1960. Il faut dire que les innovations participent au commencement du cycle de vie d'un nouvel engin ou d'une nouvelle pratique<sup>70</sup>

mais comportent aussi une dimension destructrice envers ce qui est en usage. L'innovation est créatrice et destructrice.<sup>71</sup> Le cas du parapente face à l'aile delta semble un possible cas d'étude très remarquable à ce sujet.

## Notes

- 1 S. Gal et al., «Histoire, innovation et territoires de montagne», in: M. Attali, A. Dalmaso, A.-M. Granet-Abisset (sous la dir. de), *Innovation en territoire de montagne*, Grenoble 2014, p. 9.
- 2 J. Bale, «International Sports History as Innovation Diffusion», *Sport History Review*, 15, 1, 1984, pp. 38–64; R. W. Lewis, «Innovation not Invention: A Reply to Peter Swain Regarding the Professionalization of Association Football in England and its Diffusion», *Sport in History*, 30, 3, 2010, pp. 475–488. La première des deux publications se trouve d'ailleurs le fait d'un géographe qui invite en quelque sorte les historiens sur le sujet, et la seconde d'un historien qui n'est pas sans avoir fréquenté des sociologues au cours de sa carrière.
- 3 O. Bessy, «Innovations événementielles et structuration des destinations touristiques. Pour une hybridation des approches: l'exemple de l'Ultra-Trail du Mont-Blanc», *Mondes du tourisme*, hors-série, 2016 (<https://tourisme.revues.org/1089>); O. Bessy (sous la dir. de), *L'innovation dans l'événementiel sportif. De l'attractivité touristique au développement territorial*, Voiron 2014.
- 4 D. Hillairet, *Sport et innovation: stratégies, techniques et produits*, Paris 2005; D. Hillairet, «Créativité et inventivité des utilisateurs-pionniers. Le cas de la communauté des kitesurfs», *Revue française de gestion*, 38, 223, 2012, pp. 91–104.
- 5 J. Corneloup, P. Mao (sous la dir. de), *Créativité et innovation dans les loisirs sportifs de nature*, L'Argentière-la-Bessée 2010; P. Mao et al., «L'indoor, l'underdoor et l'aroundoor: Les sports de nature envahissent la ville», in: S. Lefebvre, R. Roult, J.-P. Augustin (sous la dir. de), *Les nouvelles territorialités du sport dans la ville*, Québec 2013, pp. 81–98.
- 6 B. Soulé, B. Lefevre, «Pioneering innovations in ultra-light mountain equipment: socio-technical analysis of two objects' trajectories», *Sport in Society*, 19, 2, 2016, pp. 218–236; É. Boutroy et al., «Innovation theories applied to the outdoor sports sector: Panorama and perspectives», *Loisir et société*, 38, 3, 2015, pp. 383–398.
- 7 E. Paget et al., «A tourism innovation case: An Actor-Network Approach», *Annals of Tourism Research*, 37, 3, 2010, pp. 828–847; Y. Rech et al., «L'innovation dans les sports de nature: l'irruption de nouvelles activités dans une station de sports d'hiver», *Espaces et sociétés*, 136–137, 2009, pp. 155–171.
- 8 J. A. Schumpeter, *Théorie de l'évolution économique*, Paris 1935; J. A. Schumpeter, *Capitalisme, socialisme et démocratie*, Paris 1951.
- 9 N. Alter, *L'innovation ordinaire*, Paris 2000; N. Alter (sous la dir. de), *Les logiques de l'innovation*, Paris 2002.
- 10 D. Jorand, *Histoire et sociologie du vol libre français. Structure, oppositions, enjeux*, Thèse de Doctorat en STAPS, Université de Paris XI, 2000. Sur le plan méthodologique, ce travail comporte notamment une analyse systématique de contenu des revues spécialisées, des séries d'entretiens semi-directifs ou parfois une correspondance continuée depuis.
- 11 D. Jorand, «Du hang gliding au vol libre: l'émergence d'un «sport californien» en France dans les années 1970», *Stadion*, 28, 2, 2002, pp. 275–292; D. Jorand, «La culture du vol plané «Low and Slow»», in: J.-M. Delaplace, S. Villaret, W. Chameyrat (sous la dir. de), *Sport et Nature dans l'Histoire*, Sankt Augustin 2004, pp. 210–218.
- 12 L. Robène, *L'homme à la conquête de l'air*, Paris 1998, 2 vols. Voir en particulier le vol. 1 *Le règne des aéronautes XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles*.
- 13 *Ibid.*



- 14 *Ibid.*
- 15 G. Loirand, «De la chute au vol, Genèse et transformations du parachutisme sportif», *Actes de la recherche en sciences sociales*, 79, 1989, pp. 37–49.
- 16 *Ibid.*
- 17 P. Bourdieu, *Questions de sociologie*, Paris 1984.
- 18 Dans un contexte de renouvellement contre-culturel des activités sportives que discutent les auteurs sur cette période: A. Loret, *Génération glisse. Dans l'eau, l'air, la neige... la révolution du sport des «années fun»*, Paris 1995; J.-P. Augustin, «Assiste-t-on vraiment à un rejet de la culture sportive traditionnelle?», in: T. Terret (sous la dir. de), *Éducation physique, sport et loisir 1970–2000*, Clermont-Ferrand 2003, pp. 325–331; C. Pociello, «La force, l'énergie, la grâce et les réflexes». Le jeu complexe des dispositions culturelles et sportives», in: C. Pociello (sous la dir. de), *Sports et Société. Approche socio-culturelle des pratiques*, Paris 1981, pp. 171–237.
- 19 L'extrados d'un profil porteur symétrique en aéronautique (par opposition à l'intrados) correspond à la face de la portance, face où se situe la dépression suivant le théorème de Bernoulli; c'est la face supérieure d'une aile d'avion.
- 20 <https://www.google.com/patents/US2764375>.
- 21 Dans un article resté célèbre «The Future of Soaring», Walter Neumark décrit déjà en 1954 une pratique de décollage à pied sous un «parachute-planeur», mais l'essentiel de ses expérimentations date du début des années 1960; W. Neumark, «The Future of Soaring: A plea for auxiliary engines and Ultra-light designs», *Flight International Magazine*, mai 1954.
- 22 Loirand (voir note 15). Et voir aussi G. Loirand, «Parachutisme: célébration du danger», *Ethnologie française*, 36, 4, 2006, pp. 625–634.
- 23 Brevet Multi-cell glide canopy parachute US 3131894 A.
- 24 D. F. Poynter, *Hang Gliding. The basic handbook of skysurfing*, Santa Barbara 1974.
- 25 *Vol Libre* (Canada), 126, janvier 1987; T. Hanschke, «Sailing on Glaciers», *Alpinismus*, 12, 1976.
- 26 *Aviasport*, 237, février 1974, p. 54. Revue française spécialisée de référence depuis 1954, le mensuel *Aviasport* aborde toutes les pratiques aéronautiques, du plus léger au plus lourd que l'air.
- 27 *Aviasport*, 246, novembre 1974, p. 50. Voir aussi: S. Malbos, N. Whittall, *And the World Could Fly: The Birth and Growth of Hang Gliding and Paragliding*, Lausanne 2005.
- 28 Jorand, 2000, 2004 (voir notes 10 et 11).
- 29 L. Robène, Y. Léziart (sous la dir. de), *L'homme en mouvement. Histoire et anthropologie des techniques sportives*, Paris 2006, 2 voll.; M. Attali, J. Saint-Martin (sous la dir. de), *Innovation in alpine sports and leisure activities*, numéro thématique de *Loisir et Société*, 38, 3, 2015.
- 30 Bourdieu (voir note 17).
- 31 En parachutisme, la PA, constituée en véritable discipline, consiste à se poser sur une cible de quelques dizaines de cm.
- 32 R. Trinquier, entretien d'étude, septembre 1998.
- 33 *Ibid.*
- 34 Michel Sarthe, directeur de l'école FFP d'Accous. *La République des Pyrénées*, 4 novembre 1985.
- 35 *ParapenteMag*, 2, mars-avril 1989, p. 49.
- 36 X. Murillo, *La folle histoire du parapente*, Grenoble 1991, p. 71.
- 37 *Montagne Magazine*, 109, novembre 1988, pp. 52–57.
- 38 J.-N. Roche, *Libération*, 21 août 1990.
- 39 *Vol Libre Magazine*, 116, mars 1986, p. 26.
- 40 Correspondance du premier auteur avec Richard Trinquier.
- 41 *Ibid.*
- 42 Les ailes volantes sont caractérisées par le nombre de caissons. Les premières en avaient 5, puis 7, puis 9. Le nombre de caissons augmente l'allongement de l'aile, donc ses performances. Aujourd'hui les parapentes sont constitués de plus de 60 alvéoles.
- 43 Le taux de chute d'un aéronef désigne la composante verticale de sa vitesse dans de l'air immobile.
- 44 Trinquier (voir note 40).

- 45 De nombreux vols de performance sont réalisés en aile delta et en planeur. Les conditions sont également très bonnes pour les planchistes: «85: l'année du vent. En effet, de mémoire de véliplanchiste, jamais été n'aura été si venté». Cf. Edito, *Wind Mensuel*, 67, octobre 1985, p. 35.
- 46 X. Murillo, *La folle histoire du parapente*, Grenoble 1991, p. 67.
- 47 *Vol Libre Magazine*, 111, octobre 1985, pp. 15–16.
- 48 *Ibid.*
- 49 M. Ferry, *Le parapente, sport à risques: bilan et prévention des accidents*, Thèse d'exercice en Médecine, Université de Nancy I, 1990; D. Arnaud, T. Femy, *Les accidents de parapente: à propos de 97 observations*, Thèse d'exercice de Médecine, Université de Grenoble I, 1987.
- 50 Jorand (voir note 10).
- 51 P. Bérod et al., *Une vie suspendue: 25 ans de parapente*, Paris 2010.
- 52 *Vol Libre Magazine*, 109, août 1985, p. 14.
- 53 Jorand, 2004 (voir note 11).
- 54 M. Pissote, journaliste, *Aviation & Pilote Privé*, 141, octobre 1985, p. 58.
- 55 Loret (voir note 18); J. Defrance (sous la dir. de), *Se représenter les activités physiques des années 1970*, *Sciences sociales et sports*, numéro thématique, 4, 2011.
- 56 Cette partie s'appuie surtout sur la participation-observante du premier auteur durant l'ensemble de cette décennie. Voir à ce sujet: Jorand (voir note 10).
- 57 Schumpeter, 1935, 1951 (voir note 8); Alter, 2000, 2002 (voir note 9).
- 58 H. Aupetit, *Vol Libre Magazine*, 109, août 1985, p. 15. Voir aussi: H. Aupetit, *L'ABC du parapente: le manuel du plus accessible des sports aériens*, Ivry-sur-Seine 1986.
- 59 Durant cette courte période, le CAF et la FFME n'ont pas matérialisé la pratique parapente sur leur licences. En l'absence de statistiques précises, Patrice de Bellefon, guide de haute montagne, mentionne quelques dizaines de guides et d'alpinistes tout au plus (entretien d'étude, juin 1997).
- 60 *Ailes Magazine*, 36, août 1987, p. 36.
- 61 Bleu-Blanc-Rouge. Malheureusement, un tel classement est inopérant pour la sécurité. Les conditions aérologiques font qu'un site peut changer de catégorie à tout moment. Il sera d'ailleurs rapidement abandonné tout comme les trois niveaux de brevet, remplacés par un seul brevet complet.
- 62 *Ailes Magazine*, 32, avril 1987, p. 54.
- 63 Bourdieu (voir note 17).
- 64 *Vol Libre Magazine*, 162, janvier 1990, p. 30.
- 65 Schumpeter, 1935, 1951 (voir note 8); Alter, 2000, 2002 (voir note 9); Hillairet, 2012 (voir note 4).
- 66 R. Huesca, «Communier avec la nature. Le cas du vol bivouac», in: O. Sirost (sous la dir. de), *La vie au grand air: aventures du corps et évasions vers la nature*, Nancy 2009, pp. 227–235; D. Theiller, «La traversée des Pyrénées: Le vol bivouac en parapente, du mythe à l'espace», in: F. Bartczak, J. Rage (sous la dir. de), *Les Pyrénées entre deux mondes*, Perpignan 2003, pp. 175–206.
- 67 A. San José et al., «Le paradoxe de l'enseignement du parapente», *STAPS*, 16, 37, 1995, pp. 7–18; C. Perrin-Malterre, «Le parapente au sommet du Puy-de-Dôme: analyse d'un territoire touristique et sportif», *Loisir et société*, 30, 2, 2007, pp. 443–464.
- 68 D. Durand, «L'événementiel en parapente au service du développement économique», in: O. Bessy (sous la dir. de), *Actes du colloque «Loisirs sportifs de nature, nouvelles technologies et développement touristique durable à La Réunion»*, Saint-Denis 2006, pp. 65–56; O. Obin, J. Corneloup, «Fabrique territoriale d'un événementiel en sport de nature: les «Natural games» de Millau», in: O. Bessy (sous la dir. de), *L'innovation dans l'événementiel sportif. De l'attractivité touristique au développement territorial*, Voiron 2014, pp. 174–186.
- 69 La pratique demeure néanmoins active dans plusieurs pays du monde, sans doute par effet d'influences locales et d'une diffusion différenciée des activités de vol libre qui reste à étudier.
- 70 A. Suchet, R. A. Stebbins (sous la dir. de), *Le cycle de vie des loisirs*, *Loisir et Société*, numéro thématique, 38, 1, 2015.
- 71 Schumpeter, 1935, 1951 (voir note 8); Alter, 2000, 2002 (voir note 9).