



**HAL**  
open science

# Un cadre conceptuel pour la gestion de la performance des organisations sportives (SOPEM) : une application à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre

Stéphane Champely, Brice Lefèvre, Guillaume Routier, Guillaume Bodet

## ► To cite this version:

Stéphane Champely, Brice Lefèvre, Guillaume Routier, Guillaume Bodet. Un cadre conceptuel pour la gestion de la performance des organisations sportives (SOPEM) : une application à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre. *Management & Organisations du Sport*, 2023, 5, pp.1-35. 10.46298/mos-2023-10435 . hal-03877815v3

**HAL Id: hal-03877815**

**<https://hal.science/hal-03877815v3>**

Submitted on 23 Oct 2023

**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 Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

# UN CADRE CONCEPTUEL POUR LA GESTION DE LA PERFORMANCE DES ORGANISATIONS SPORTIVES (SOPEM) : Une application à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre

**Stéphane Champely \***

Université Claude Bernard Lyon 1

Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA7428)

**Brice Lefèvre**

Université Claude Bernard Lyon 1

Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA7428)

**Guillaume Routier**

Université Claude Bernard Lyon 1

Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA7428)

**Guillaume Bodet**

Université Claude Bernard Lyon 1

Laboratoire sur les Vulnérabilités et l'Innovation dans le Sport (EA7428)

---

**\*Auteur correspondant :**

Champely Stéphane, Université Claude Bernard Lyon 1, UFR STAPS, 27/29 Bd du 11 novembre 1918, 69622  
Villeurbanne

Courriel : [stephane.champely@univ-lyon1.fr](mailto:stephane.champely@univ-lyon1.fr)

© 2023 by the author(s) Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Résumé

Comment mesurer la performance dans les organisations sportives ? Le cadre d'analyse habituel de la performance organisationnelle dans les fédérations sportives se déroule en deux étapes : mesurer puis gérer la performance. Nous proposons ici un nouveau cadre en y ajoutant deux étapes intermédiaires pour analyser et rendre compte de la performance de ces organisations sportives. Ce cadre en quatre étapes est appliqué à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre, une fédération orientée vers les loisirs, dont les licenciés sont âgés et principalement des femmes. Les données proviennent des inscriptions administratives de plus de 200.000 licenciés chaque année sur une période de neuf ans (2011-2019), ce qui correspond à environ 20 millions de données. L'étape d'analyse combine marketing et statistiques sociodémographiques avancées. En particulier, un modèle binomial logistique en temps discret de la probabilité de quitter la fédération démontre l'importance de prendre en compte la durée d'adhésion, l'âge (bien que de manière non linéaire) et des interactions intéressantes avec le sexe des licenciés. L'optimisation des ressources est démontrée pour plusieurs parties prenantes (par exemple, 1€ de subventions publiques correspond à 485€ de travail bénévole). Ce nouveau cadre propose un cycle de mesure, d'analyse, de compte-rendu et de management de la performance. Il peut être utilisé pour créer ou cocréer un système dynamique de performance spécifique en fonction des objectifs et des moyens de la fédération sportive considérée.

## Mots-clés

Fédération sportive, randonnée, gestion de la performance, marketing, sociodémographie statistique

## **Abstract**

How can we measure performance in sport organisations? The usual framework for organisational performance in sport federations is two-stage: measuring and managing performance. A new framework is proposed by adding two intermediate stages for analysing and reporting performance. The four-stage framework is applied to the French Federation of Hiking, a leisure-oriented federation with an aging and primarily female membership. Data comes from administrative membership records over a nine-year period (2011-2019), corresponding to 2 million multivariate observations, i.e. over 20 million available data. The analysing stage combines marketing and advanced sociodemographic statistics. A discrete-time logistic binomial model of the probability of leaving the federation demonstrates the importance of considering membership duration, age (albeit in a nonlinear way) and interesting interactions with members' sex. Value for money is demonstrated for several stakeholders (e.g., 1 euro of public subsidies corresponds to 485 euros of volunteer work). The new framework proposes a cycle of measuring, analysing, reporting, and managing performance. It can be entered at any stage and used to create or cocreate a specific performance system depending on the goals and means of a specific sport federation.

## **Keywords**

Sport federation, hiking, performance management, marketing, statistical sociodemography

---

# UN CADRE CONCEPTUEL POUR LA GESTION DE LA PERFORMANCE DES ORGANISATIONS SPORTIVES (SOPEM) :

## Une application à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre

La littérature académique relative à la gestion des fédérations sportives identifie trois grands facteurs susceptibles d'intensifier la pression sur ces dernières en faveur d'un pilotage par la performance. Pour Bayle (2017), le premier d'entre eux est la pression exercée par les parties prenantes. Ainsi, l'État, les autorités locales, les partenaires commerciaux, les médias, les athlètes, les licenciés, les fans, ou encore la société dans son ensemble, exigent désormais une plus grande transparence, une plus grande responsabilité et un meilleur rapport qualité-prix. Deuxièmement, le développement de nouveaux sports et de formes alternatives de pratique a généré une concurrence plus forte entre les fédérations sportives et une pression plus forte du « marché du sport » avec l'apparition d'acteurs privés marchands. De ce fait, satisfaire et capter ces « clients zappeurs » est devenu un enjeu de taille pour les fédérations (Bodet, 2009). Troisièmement, la pression s'est invitée en interne : avec la professionnalisation progressive du personnel des fédérations et la présence de bénévoles de haut niveau, les approches de gestion orientées vers le marché et la focalisation sur les outils de performance dans le tiers secteur se sont accrues (Sotiriadou, 2009).

Cependant, la définition de la performance pour de telles organisations à but non lucratif et la manière de la gérer représentent un énorme défi. Les deux objectifs stratégiques habituels d'une fédération sportive sont le sport pour tous et le sport d'élite (Madella et al., 2005), et la performance est le résultat de nombreux facteurs et de leurs combinaisons (Winand et al., 2011). Outre les mesures traditionnelles des entrées (input), transformations (throughput) et sorties (output), la satisfaction des parties prenantes doit également être prise en compte (Wisniewska et Stewart, 2004). Par conséquent, l'obtention de ressources financières provenant de subventions publiques, de sponsors commerciaux, de contrats avec les médias et d'adhésions nécessite un équilibre délicat entre des attentes contradictoires. La gestion des bénévoles par rapport à la performance est une autre caractéristique spécifique de ces organisations. Enfin, il ne faut pas négliger le fait que la culture organisationnelle peut être idéologiquement en opposition avec l'utilisation d'outils de performance (Aubel et Tribou, 2013).

Ce fossé culturel n'est pour autant pas infranchissable, comme le démontre cette contribution présentant les résultats d'une collaboration de cinq ans entre notre équipe de recherche et la Fédération Française de la Randonnée Pédestre (FFRP), et qui a débuté lorsque la fédération nous a contactés pour analyser l'évolution du nombre de ses licenciés. Ce qui a commencé comme une étude axée sur les données et l'organisation s'est progressivement transformé en une recherche abductive, au sens de Van de Ven (2007). Cela nous a permis de donner un sens scientifique à la situation de la FFRP et de cocréer le cadre de gestion de la performance des organisations sportives (SOPEM) ici présenté. Il vise simultanément à alimenter et à modifier les pratiques de gestion de l'organisation et à servir de base à des recherches plus approfondies.

Cet article commence par une analyse bibliographique de la gestion de la performance dans les organisations sportives. Il présente ensuite le cadre SOPEM que nous appliquons à la FFRP. Le processus se déroule en quatre étapes. Premièrement, il se concentre sur la mesure de la performance, ce qui implique l'étude et l'évaluation de la qualité de deux millions d'inscriptions administratives multivariées sur une période de neuf ans. Deuxièmement, la performance de la FFRP est analysée qualitativement à l'aide du cadre du marketing appliqué aux organisations sportives (Bodet, 2011), puis analysée quantitativement à l'aide de méthodes et d'outils statistiques sociodémographiques avancés comme le diagramme de Lexis, un modèle de quasi-Poisson, et le modèle de régression binomiale logistique en temps discret (De Bruyn, 2006 ; Le Mancq, 2008 ; De Bruyn et Le Mancq, 2008 ; Tesárková et Kurtinová, 2017 ; Tutz et Schmid, 2016). Troisièmement, la performance est discutée à la lumière des analyses produites et des attentes des principales parties prenantes de la FFRP pour produire un compte-rendu (reporting). Enfin, nous abordons la gestion de la performance de la FFRP, notamment ses conséquences sur la mesure de la performance et l'analyse des nouveaux cycles de performance. Nous concluons sur les apports et les limites du cadre SOPEM à la lumière de l'étude de cas de la FFRP et de la diversité des organisations sportives.

## **La gestion de la performance dans les organisations sportives**

Pour mieux comprendre les défis de la gestion de la performance dans les organisations sportives, l'analyse bibliographique réalisée par Fryer et al. (2009) concernant la mesure de la performance dans le secteur public et le secteur associatif et social est particulièrement pertinente. Les auteurs identifient quatre questions clés qui peuvent être appliquées au contexte

des organisations sportives : que mesurer, comment et quand le mesurer, comment interpréter et communiquer les résultats ?

Que mesurer est clairement le problème le plus étudié et de nombreux modèles ont été proposés [O'Boyle et Hassan, 2014]. Cette multiplicité s'explique par des justifications théoriques tout autant que par la diversité des organisations sportives. D'une part, les modèles de mesure de la performance peuvent s'appuyer sur des « arguments rationalistes » [Papadimitriou et Taylor, 2000], comme les entrées [Yuchtman et Seashore, 1967], les transformations [Pfeffer, 1977 ; Steers, 1977], les sorties [Price, 1968 ; Scott, 1977] ou une combinaison de ceux-ci [Bayle et Madella, 2002], sans oublier les outils classiques de l'entreprise comme les tableaux de bord [Kaplan et Norton, 1992] et les prismes de performance [O'Boyle et Hassan, 2013]. Les modèles de performance peuvent également s'appuyer sur des arguments plus sociopolitiques, à l'image de la théorie des parties prenantes [Connolly et al., 1980] ou du modèle « competing value » [Quinn et Rohrbaugh, 1983]. Les modèles les plus récents et les plus ambitieux synthétisent ces deux approches [Winand et al., 2014]. D'autre part, les fédérations sportives nationales diffèrent largement en termes d'environnement, de taille et de missions. S'il existe un consensus clair sur la nécessité d'inclure des considérations non financières, créant ainsi des outils de mesure multidimensionnels, Papadimitriou et Taylor [2010] ont remis en question la construction possible d'un tel modèle universel, objectif et stable de mesure de la performance. En effet, au-delà de l'intérêt théorique de ces outils multidimensionnels sophistiqués, certains auteurs ont souligné les difficultés pratiques à maintenir un tel cadre pertinent. Ils soulignent la mise à jour régulière qu'il nécessite [Kennerly et Nelly, 2002] et leurs potentiels effets néfastes comme par exemple la consommation de temps et la confusion découlant de cibles multiples. Cette complexité et cette prolifération de mesures impactent la performance concrète et la qualité [Boyne et Gould-Williams, 2003 ; Moxham et Boaden, 2007].

L'approche ici proposée se veut plus inductive et appliquée ; et dans un sens plus proche des données et des besoins de l'organisation. Elle se concentre sur un indicateur à long terme : le développement des licences. Il s'agit d'un choix raisonnable au regard de ce que cet indicateur apporte en termes de valeur ajoutée par rapport au coût de son élaboration et de son utilisation [Johnsen, 2005]. Les inscriptions administratives sont en effet obligatoires et donc « gratuites » pour les fédérations. Et si le développement des adhésions est important pour toute fédération sportive [voir l'exemple de la Fédération Française des Sociétés d'Aviron [Burlot et Lefèvre, 2005]], il l'est tout particulièrement pour la FFRP comme nous le verrons ci-après.

En revanche, il est surprenant de constater que les trois autres questions relatives à la mesure de la performance soulevées par Fryer et al. [2009] ont à peine été prises en compte dans

la littérature sur la gestion des organisations sportives. La première question est : comment et quand les données doivent-elles être collectées ? La qualité des fichiers des licenciés des organisations sportives est généralement très discutable (Lafabrière, 2005). Ils sont parfois élaborés manuellement par des bénévoles à l'aide de procédures opaques et de matériel informatique obsolète<sup>1</sup>. Ces informations sont ensuite fusionnées au niveau national, ce qui donne lieu à d'énormes bases de données de qualité scientifiquement problématique. À titre d'exemple, les enregistrements sur neuf ans utilisés dans cette étude correspondent à deux millions d'adhésions. Même une simple tâche de tri constitue un défi pour les logiciels de tableur généralement utilisés. En outre, les mesures longitudinales sont clairement plus appropriées que les images statiques de l'organisation pour comprendre les changements et l'impact des décisions (Isgrove et Patel, 1993).

La deuxième question soulevée par Fryer et al. (2009) concerne le pouvoir explicatif et analytique de nombreuses analyses de performance qui restent principalement descriptives. Jacobs et Goddard (2007) ont souligné la nécessité de recourir à des méthodes statistiques plus avancées, telles que les intervalles de confiance, pour prendre en compte la variabilité des données ou la significativité des hypothèses statistiques. Puisqu'ils traitent de l'évolution de populations, les outils statistiques sociodémographiques pourraient être appliqués de manière fructueuse aux données relatives aux licenciés des organisations sportives (Chevalier, 1994 ; De Bruyn et Bringé, 2006 ; Aubel et al., 2008 ; Duprez, 2008 ; Boyden et Carey, 2010). En particulier, la modélisation statistique en temps discret peut être utilisée pour étudier la durée d'adhésion d'un individu, l'influence des variables sociodémographiques (demande), les caractéristiques du club (offre) et les informations sur le type d'adhésion au sport (service). Quoi qu'il en soit, des points de vue managérial et scientifique, la transformation des données administratives en informations utiles à la gestion représente un défi majeur (Vakkuri et Melkin, 2003 ; Camy et Robinson, 2007). Cela signifie que l'analyse statistique n'est pas une solution en soi mais qu'elle doit s'inscrire dans un cadre analytique plus global. En ce qui concerne l'étude des « consommateurs », le marketing, notamment relationnel (Bodet, 2011 ; Ferrand et McCarthy, 2009), propose des outils pertinents pour observer le recrutement, la fidélisation, la segmentation des licenciés, ou encore le positionnement d'une fédération sportive et ses services.

La troisième question relève de la communication. Comment (bien) communiquer les résultats ? Ceci constitue une évolution décisive vers la gestion des performances (Feit, 2003 ;

---

<sup>1</sup> Guillaume Routier, Brice Lefèvre, Tiphaine Isnard. Créons du lien. Bénévoles 2024. [Rapport de recherche] Université Claude Bernard Lyon 1. 2018.

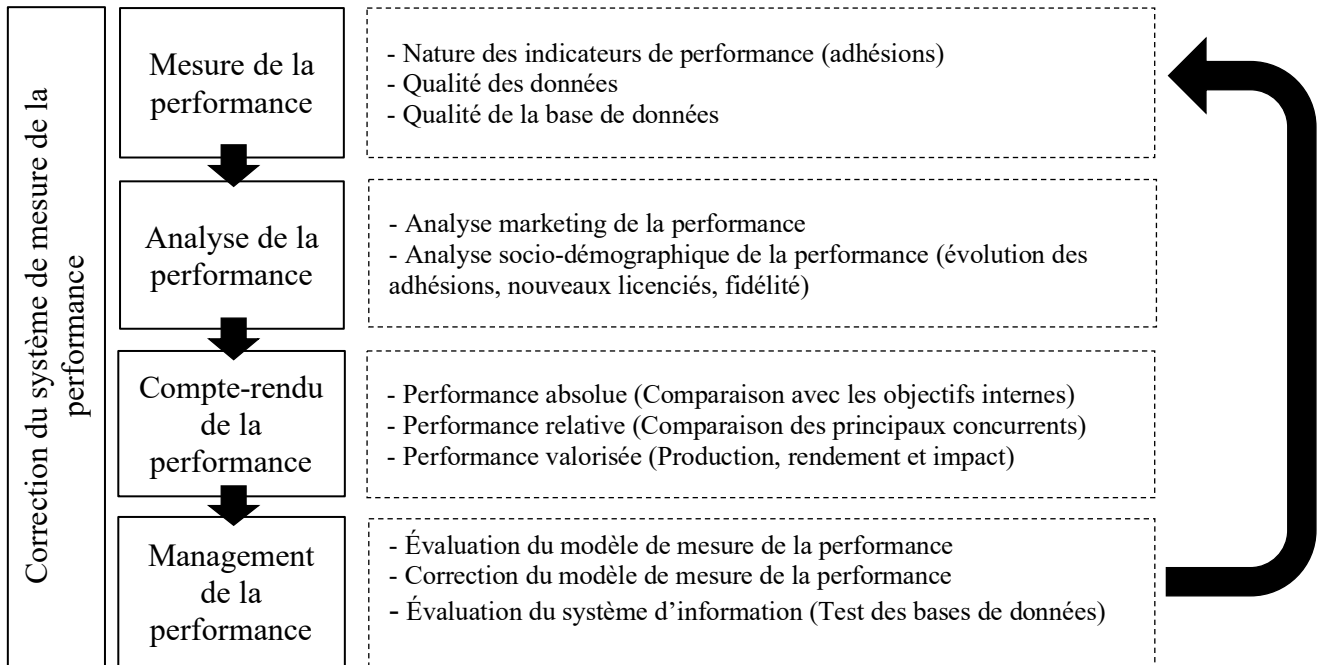


Gerrard, 2004). Radnor et Barnes (2007) ont en effet différencié la mesure de la performance, le compte-rendu de performance et le management de la performance. En outre, la même analyse doit être présentée de manière à répondre aux attentes des différentes parties prenantes (Wisniewska et Steward, 2004). Diverses normalisations, comparaisons et transformations conviennent tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'organisation, et la forme même du compte-rendu (e.g., tableaux, représentations graphiques et langage facilement accessible) a un impact sur sa compréhension par le public cible, ce qui souligne l'importance de cette étape du cycle de gestion des performances.

La principale conclusion de la revue de littérature réalisée par O'Boyle et Hassan (2014) est que si de nombreux travaux ont été réalisés sur la mesure de la performance, les recherches sur le management de la performance dans les fédérations sportives sont rares, hormis Bayle et Robinson (2007). Qu'en est-il des conséquences du compte-rendu ? Y a-t-il, comme c'est généralement le cas dans le « Nouveau Management Public », des corrections, de nouveaux objectifs, la mise en place d'une gestion par objectifs ou l'introduction d'un système de récompenses ? Y a-t-il des décisions de gestion de la performance plus alternatives ou collaboratives ? Et surtout, pour rester dans le cadre de cet article, y a-t-il une tentative d'améliorer le modèle actuel de mesure de la performance (Kennerly et Neely, 2002) ?

Sur la base de l'importance de la gestion de la performance dans les organisations sportives, de ses défis et de la quantité limitée de connaissances scientifiques produites sur le sujet, nous proposons un cadre conceptuel de la gestion de la performance des organisations sportives (SOPEM) (voir figure 1) qui considère le cycle de la performance comme un processus en quatre étapes : la mesure de la performance, l'analyse de la performance, le compte-rendu de la performance et le management de la performance, et qui inclut la révision du système de mesure de la performance. Chaque étape comprend les indicateurs à prendre en compte et peut servir de base à des questions et des hypothèses de recherche qui devraient intéresser à la fois les praticiens et les chercheurs.

Figure 1. Le cadre conceptuel pour la gestion de la performance des organisations sportives (SOPEM : Sport Organisation Performance Management)



### Application du cadre conceptuel SOPEM à la Fédération Française de la Randonnée Pédestre

Dans cette application, nous avons abordé l'étape de mesure de la performance en décrivant la nature de la base de données des licenciés, sa qualité et sa pertinence. Quant à l'étape d'analyse de la performance, nous avons d'abord procédé à une analyse marketing de la FFRP, puis nous avons appliqué des techniques statistiques sociodémographiques avancées pour répondre à la question de recherche suivante : comment les licenciés de la FFRP ont-ils évolué dans le temps ? Les résultats produits ont ensuite alimenté la troisième étape, le rapport de performance, qui traite de la performance absolue, relative et valorisée de la FFRP. Dans une quatrième étape, ces éléments sont utilisés pour caractériser sa performance et, plus particulièrement, son système d'information. L'étude se termine par une extension du modèle de mesure de la performance à plusieurs autres dimensions (finances, ressources humaines, équipement, etc.), permettant à la fois une vision globale de l'évolution de la FFRP sur la période et, suivant une boucle de rétroaction, une analyse de la mesure de la performance.

## 1. La mesure de la performance

La FFRP a fourni neuf bases de données de licences pour les saisons sportives de 2010-2011 à 2018-2019, qui, une fois fusionnées, représentent un total de 2 067 671 enregistrements (multivariés). Sur ce total, 54 706 enregistrements correspondaient à un « pass » qui donnait simplement accès à une assurance spécifique à la randonnée et ont été écartés. Seules les adhésions complètes restantes ( $n= 2\,012\,965$ ) ont été prises en compte dans les analyses suivantes. Chaque base de données contient des informations anonymes relatives au processus d'adhésion, au club d'adhésion et aux adhérents eux-mêmes.

Un numéro de licence unique nous a permis d'identifier d'une année sur l'autre les inscriptions, les abandons et les réinscriptions. Le type de licence correspond à 18 catégories de « produits » : licence individuelle ou familiale, licence unisport ou multisport, etc. Le nombre de licences permet de calculer la taille du club pour une année donnée. La région géographique du club est également disponible. Enfin, le sexe et la date de naissance des licenciés sont indiqués. L'âge décimal exact au moment de l'adhésion, utile pour une modélisation sociodémographique fine, est défini à l'aide du package `lubridate`<sup>2</sup> (Grolemund et Wickham, 2011). Les rapports d'activités présentés à l'assemblée générale annuelle de la FFRP sur la période considérée ont également été fournis.

## 2. L'analyse de la performance

Le cadre d'analyse des performances est double : il se base d'abord sur une analyse marketing classique de la fédération afin d'identifier les éléments sensibles pour comprendre l'évolution de ses licenciés. Ces éléments sont ensuite utilisés pour modéliser la performance grâce à des outils statistiques sociodémographiques.

### *2.1. Analyse marketing de la performance*

L'analyse marketing comprend deux volets, stratégique et opérationnel, permettant de saisir les « choix » effectués par l'organisation pour ajuster son offre d'adhésion à la demande (Bodet, 2011). Le volet marketing stratégique analyse l'identité, la segmentation, le ciblage et le positionnement de la FFRP.

#### **2.1.1. Analyse marketing stratégique**

---

<sup>2</sup> Il s'agit d'une extension du logiciel statistique R utilisé qui permet de calculer des dates décimales correctes à partir de la date de naissance et de la date d'adhésion (ce qui n'est pas trivial).

Le Comité National des Sentiers de Grande Randonnée a été fondé en 1947 afin de créer et d'entretenir des sentiers et leur signalisation. Ce « stade » très spécifique que nécessite la pratique de la randonnée et le processus de labellisation GR® correspondant<sup>3</sup> sont donc à l'origine même de la FFRP. Créée en 1978, elle n'est devenue une fédération sportive reconnue par le Ministère des Sports français qu'en 1985 avec la responsabilité de développer cette activité physique [obtention de la délégation]. Cette courte histoire permet d'expliquer un ensemble de missions assez différentes de celles des fédérations sportives nationales plus classiques. Tout d'abord, la mission principale traditionnelle d'une fédération sportive est de développer la participation de masse et de proposer une gamme de sports, ou modalités de pratiques, différents. Cependant, la randonnée est essentiellement une activité de loisir, donc pas un sport d'élite, avec peu ou pas de compétitions ou d'événements internationaux télévisés. De plus, les individus peuvent pratiquer la randonnée sans être licenciés à la FFRP, comme le faisaient cinq millions d'amateurs français réguliers en 2010 (Thiéry, 2016). Deuxièmement, l'environnement est au cœur de la fédération et il est difficile d'envisager une importante indoorisation de la randonnée. L'entretien, le développement et l'utilisation du « stade » impliquent plusieurs aspects. Une force de travail massive de bénévoles est nécessaire pour assurer ce paysage sportif (« sportscape » chez Wakefield et al., 1996) car la nature n'est pas conçue pour la marche. Un service d'édition fournit de nombreux guides d'excursion payants et des applications numériques pour aider les licenciés et les autres randonneurs à trouver les paysages sportifs adéquats. Troisièmement, cette activité a des conséquences sur l'aménagement du territoire, ainsi que des impacts économiques et touristiques. Quatrièmement, les avantages médicaux de l'activité dans une population vieillissante ou sédentaire doivent être soulignés. Ceci explique pourquoi le « marché » de la FFRP s'étend du marché du sport aux marchés des loisirs, de l'environnement, du tourisme et de la santé.

En ce qui concerne les relations inter-organisationnelles (Business to Business en marketing, BtoB), les principales parties prenantes de la FFRP sont le système sportif, les organisations publiques et les organisations commerciales<sup>4</sup>. Du côté du système sportif, l'organisation internationale de cette activité en est à ses débuts. De nombreux comités et clubs régionaux et locaux en France sont affiliés à la FFRP. Certains sont intéressés par l'évaluation de leurs propres performances, notamment en termes de développement des effectifs. D'après le chargé de développement, cet intérêt émane d'ailleurs le plus souvent des clubs les plus importants,

---

<sup>3</sup> GR (Grande Randonnée) est un label garantissant le balisage et l'entretien de sentiers de randonnée de qualité.

<sup>4</sup> En l'absence d'événements sportifs d'ampleur, les relations avec les médias sont marginales et il n'y a pas de spectateurs ou de fans constituant une telle demande.

structurés et en croissance. En France, le système sportif est fortement réglementé par l'État. Selon Winand et al. (2010), ses principales attentes sont une participation massive et une meilleure légitimité sociale (c'est-à-dire une participation inclusive, l'environnement, la santé ou l'équité géographique) au meilleur prix (travail bénévole, impact touristique). Les sponsors et les partenaires privés (e.g., fabricants d'articles de sport, acteurs du tourisme) sont généralement à la recherche d'un large public et de valeurs partagées. En somme, pour toutes ces parties prenantes, le volume de licenciés est donc une attente primordiale, bien que de manière différente. Sur un budget total de 10 410K€ en 2018-2019, le poids respectif des parties prenantes en termes de financement est intéressant : autofinancement par les licenciés (55%), subventions publiques (5%) et partenaires privés (5%); le reste provenant de la commercialisation de divers produits (topoguides, magazine, etc.).

En ce qui concerne les relations avec les consommateurs (Business to Consumer, BtoC), les licenciés doivent être séparés des simples pratiquants. Selon les statistiques officielles du Ministère des sports, environ 15,6 millions de Français marchent au moins une fois par an et 5,6 millions sont des randonneurs réguliers (« au moins une fois par semaine ») (Thiéry, 2016). L'action indirecte de la FFRP envers ces prospects « naturels » ne peut être ignorée : accès gratuit au paysage sportif, production d'outils d'orientation et organisation d'événements pédestres.

Afin de segmenter la population des licenciés, il faut considérer les variables sociodémographiques et les modes de pratique. D'un côté, la proportion de femmes est un aspect essentiel, tout comme la répartition par âge. Sur ce dernier point, la FFRP est clairement une fédération sportive très spécifique attirant principalement des participants seniors (âge médian de 66,5 ans en 2018-2019, voir le tableau 3 pour une comparaison avec d'autres fédérations). De l'autre côté, tout le monde ne pratique pas de la même manière et bien qu'il y ait très peu de pratique de compétition au sein de la fédération, il convient néanmoins de distinguer les licenciés débutants des licenciés expérimentés. De plus, le lien entre la fidélité et l'ancienneté de licence est bien connu dans les fédérations sportives (De Bruyn et Bringé, 2006). La durée d'adhésion peut être calculée à partir de la présence ou de l'absence, d'une année sur l'autre, du numéro unique de licence. La sociabilité de la pratique, par exemple avec les parents, les enfants ou individuellement, peut être en partie déterminée par le type d'adhésion (familiale, individuelle). Les motivations de la pratique sont également diverses (e.g., plaisir, maintien de la forme, lien social ; Seippel, 2006). Une enquête auprès des licenciés (Lefèvre et Routier, 2016) suggère que les principales raisons de pratiquer au sein d'un club de FFRP sont de rester en bonne santé et en bonne forme physique, de découvrir de nouveaux sentiers et paysages, et de rencontrer de

nouvelles personnes. Les motivations précises ne peuvent être connues à partir des seuls fichiers administratifs mais deux proxys pourraient être suggérés pour mesurer le niveau de motivation : une date d'adhésion précoce (mois), une adhésion multisports<sup>5</sup> versus une adhésion unisport pourraient suggérer un goût profondément ancré pour les activités de nature.

Les documents issus des réunions annuelles (notamment de la commission Pratique – adhésion) concernant la construction du plan fédéral présentent les principales actions avec in fine des interprétations au niveau des instances régionales et départementales. L'éventail des pratiques sportives est élargi, notamment avec une nouvelle « version de plage » de la randonnée pédestre (longe-côte marche aquatique), qui peut être compétitive. Le succès de cette innovation doit être suivi avec attention. Un plan stratégique particulier de la FFRP vise à créer de nouveaux clubs dans des régions identifiées. Une évaluation spécifique de cette action sera menée (non détaillée dans ce document), mais le nombre de clubs est également calculable par région à partir des informations administratives et il devrait être possible de détecter toute amélioration sur la période 2011-2019. Enfin, des segments spécifiques sont ciblés, comme les écoles, les jeunes et les personnes ayant des problèmes d'accessibilité (handicap). En ce qui concerne ces dernières, un type spécial d'adhésion identifiable dans les fichiers administratifs permet de suivre leur évolution.

Les principaux concurrents du système sportif sont les autres fédérations sportives nationales ou les clubs privés proposant des activités douces similaires (e.g., marche, natation, cyclisme, gymnastique ou encore yoga, tai-chi, etc.) ou ayant des cibles de clientèle similaires (population vieillissante). Une comparaison systématique de l'évolution des effectifs et de la population cible (femmes et catégories d'âge) est indispensable tant pour le Ministère des sports que pour les partenaires commerciaux. L'évolution naturelle de la population française doit également être prise en compte puisqu'elle est vieillissante<sup>6</sup>. En ce qui concerne la marque, les inscriptions administratives ne fournissent pas d'informations concernant la notoriété, l'image et la qualité de service perçue de la FFRP. Cependant, les informations concernant la fidélité à la marque peuvent être utilisées car l'évolution globale des licences représente en partie cette dimension. Il est essentiel ici de distinguer les nouveaux arrivants (les « entrants ») des licenciés fidèles afin d'ajuster les éventuelles actions de marketing.

---

<sup>5</sup> Cela ne correspond pas à une gamme de pratiques sportives dans le club mais à des assurances spéciales pour la pratique d'activités de plein air.

<sup>6</sup> Tableaux de l'économie Française (édition 2020) Institut national de la statistique et des études économiques [<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4277619?sommaire=4318291> accès le 21/07/2023].

### 2.1.2. Analyse marketing opérationnelle

Ce volet opérationnel analyse le service (type de licence), le lieu (club), la promotion et le prix de la licence (par la suite les termes adhésions et licences sont utilisés indifféremment) à la FFRP. L'adhésion à la FFRP est un produit complexe codé en 18 catégories dans les fichiers de données. Une distinction majeure doit être faite entre l'adhésion complète et un « pass » (non considéré dans cette étude) conçu pour recruter des randonneurs non affiliés. L'adhésion complète peut être unisport ou multisport. Afin de développer la participation de masse, la FFRP participe également à l'organisation d'événements pédestres, publie le magazine « Passion Rando » consacré aux sentiers, dispose d'une boutique en ligne vendant du matériel de randonnée et propose des outils d'orientation comme des guides ou des applications électroniques. Tous ces indicateurs sont mesurés ci-après (voir tableau 4).

Les clubs sportifs sont le lien tangible entre les licenciés et la fédération. Mais ce lien est fragile ; les employés ou bénévoles locaux se plaignent souvent de ne pas avoir de relations fortes avec leurs autorités nationales, considérant « qu'ils sont loin » (Routier, Lefèvre et Isnard, 2018). Les clubs diffèrent en termes d'offres (i.e., marche nordique, raquettes à neige, marche d'endurance, marche médicale, marche aquatique). Certains clubs proposent des services supplémentaires comme les voyages. Le clubhouse, ou le local qui s'y apparente, est de petite taille et minimaliste dans ces clubs. Deux enquêtes de 2016 donnent des informations sur l'offre des clubs (Enquête 2016 auprès des clubs de la FFRP<sup>7</sup>) et la satisfaction des licenciés (Lefèvre et Routier, 2017). En se concentrant sur les inscriptions administratives du club, le nombre de licenciés du club pourrait être un indicateur de son offre ou inversement de sa vie sociale. Les performances de la fédération peuvent également être analysées géographiquement au niveau régional<sup>8</sup>. Les régions sont très différentes selon la proximité de la montagne ou de la mer, leur caractère urbain ou rural et la structure de leur population ; cependant la France est globalement bien maillée<sup>9</sup>.

Les principaux canaux de promotion de la FFRP sont ses deux sites Internet [www.ffrandonnee.fr](http://www.ffrandonnee.fr) et [www.mongr.fr](http://www.mongr.fr) ainsi que sa page Facebook dédiée. Leur croissance au cours de la période considérée a donc été étudiée (voir tableau 4).

<sup>7</sup> Eric Maurence Consultants (2016). Synthèse de l'enquête nationale portant sur les clubs. Fédération Française de la Randonnée Pédestre.

<sup>8</sup> Ce ne sera pas le cas dans ce document à part pour le taux d'abandon. Une étude plus systématiquement régionale a été présentée à la FFRP mais le sujet réclamerait un trop long développement pour pouvoir être traité comme il le mérite ici.

<sup>9</sup> On peut s'en apercevoir sur le site même de la FFRP : <https://www.mongr.fr/trouver-prochaine-randonnee/carte>

La cotisation individuelle adulte de la FFRP est proche de 27 euros en 2019-2020, incluant un contrat d'assurance (Voir tableau 3 pour une comparaison avec ses principaux concurrents). Il existe une réduction pour les familles et les familles monoparentales (50 % de réduction, abandonnée par la suite). Cette information est accessible via la variable « type d'adhésion » et son évolution. L'impact sur la fidélité a également été étudié.

## 2.2. Analyses statistiques des performances

Primo, l'évolution globale du nombre de licenciés est étudiée. Secundo, cette évolution est la somme de deux phénomènes concomitants : certaines personnes rejoignent la FFRP (recrutement) et d'autres la quittent (abandon). Ces deux flux sont comparés. Tertio, la sociodémographie du recrutement est détaillée. Quarto, la fidélité, ou plutôt son inverse l'abandon, est modélisée par type d'adhésion, club de référence et licencié.

### 2.2.1. Évolution des licenciés

Les effectifs ont augmenté à un rythme assez régulier, passant de 202 756 en 2010-2011 à 243 622 en 2018-2019 (voir tableau 1). Le taux de croissance annuel moyen (TCAM) était de 2,3%. Un modèle linéaire simple<sup>10</sup> ( $R^2 = 0,99$ ) peut être ajusté à cette série chronologique, ce qui donne une augmentation annuelle de 5 000 licences par an (5 188 exactement). La date exacte d'adhésion nous permet de suivre l'augmentation du nombre de licenciés tout au long de l'année. Les pourcentages d'inscription mensuels cumulés sont de 19% (septembre), 47% (octobre), 69% (novembre) et 85% (décembre), ce qui laisse moins de 15% pour le reste de l'année.

Tableau 2. Évolution des licenciés de la FFRP sur la période considérée

	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	2018-19
Licenciés	202.745	209.218	211.182	217.736	224.526	230.011	235.687	238.112	243.615
Nouveaux		44.825	42.797	45.814	47.036	47.617	47.653	47.288	49.665
Anciens		164.393	168.385	171.922	177.490	182.394	188.034	190.824	193.950
Abandons		38.352	40.833	39.260	40.246	42.132	41.977	44.863	44.162

En 2018-2019, le taux de féminisation de la FFRP a atteint 64%. À titre de comparaison, le pourcentage de femmes a été estimé à 52% dans la population des randonneurs (Routier et al.,

<sup>10</sup> Un terme du second degré a été prouvé comme statistiquement non significatif ( $p > .05$ ), de même qu'un terme résiduel autorégressif de retard 1.



2019) et à 52% dans la population française (Statistiques Nationales, 2017). Cette féminisation s'est accrue sur la période considérée puisque le TCAM était de 2,7% pour les femmes contre 1,7% pour les hommes. Concernant l'âge, l'âge médian des licenciés de la FFRP a évolué de 62,2 ans en 2010-2011 à 66,5 en 2018-2019 (+4,3 ans) alors qu'il n'a augmenté que de 39,0 ans en 2011 à 40,8 en 2019 (+1,8 ans) dans la population générale française. L'adhésion à la FFRP des personnes handicapées est assez marginale, malgré une évolution de 54 en 2010-2011 à 103 en 2018-2019. Sur la période, 76% des adhésions étaient individuelles et 24% familiales. Alors que la dynamique des adhésions individuelles a été forte avec un TCAM de 3,1%, elle s'est arrêtée pour les adhésions familiales (-0,5%). Les adhésions monoparentales à tarif réduit constituent une part mineure (n=6 347, correspondant à 0,3% des licenciés). Enfin, la version multisports représentait 3,8% avec un TCAM plus faible que la version unisport (1,6% contre 2,3%).

### 2.2.2. Flux

Le nombre total de licences est la somme de plusieurs phénomènes : l'inscription de véritables débutants (donc création d'une nouvelle licence), la réinscription d'anciens licenciés (qui avaient une licence auparavant mais ne se sont pas inscrits pendant au moins un an) et l'abandon (le licencié n'est pas inscrit l'année qui suit). Ces flux peuvent être déduits du numéro unique d'adhérent figurant dans les inscriptions administratives annuelles. Concernant la saison 2018-2019 (voir tableau 1) par exemple, sur les 238 112 licenciés de l'année précédente (2017-2018), 193 950 se sont réinscrits (soit un taux de survie<sup>11</sup> de 81,5%) et 44 162 sont partis (soit un taux d'abandon de 18,5%). Il y a eu 49 665 nouveaux arrivants<sup>12</sup>, soit un solde positif de  $238\,112 - 44\,162 + 49\,665 = 243\,615$  (soit + 5 503). Parmi les nouveaux arrivants, 41 728 étaient absents les années précédentes et peuvent être considérés comme de vrais débutants, tandis que 7 937 étaient des réinscriptions<sup>13</sup> (16%).

L'un des outils les plus utiles et les plus simples utilisés en démographie pour étudier ces flux est le diagramme de Lexis, qui permet de suivre des cohortes de personnes (Tesárková et Kurtinová, 2017) et les taux de survie et d'abandon correspondants. Pour l'ensemble des licenciés, les taux de survie de la première année étaient d'environ 80% (par exemple, en 2010-2011 :  $164\,393/202\,745 = .81$ ), les taux de survie de la deuxième année étaient de 70% et pour les années

<sup>11</sup> Le terme de survie vient du domaine médical (et de la démographie) où ces outils sont omniprésents pour opposer une véritable survie/guérison (soit une réinscription l'année suivante dans notre contexte de fédérations) à une véritable mort (le licencié ne se réinscrit pas donc c'est un abandon).

<sup>12</sup> C'est-à-dire les personnes absentes du fichier de données 2017-2018 mais présentes dans celui de 2018-2019.

<sup>13</sup> C'est-à-dire une personne inscrite avant 2017-2018, non inscrite en 2017-2018, et réinscrite en 2018-2019

suivantes, de 60 % [troisième année], 55% [quatrième année], 50% [cinquième année], ce qui signifie que les taux de survie marginaux ont diminué. Pour les débutants (à l'exclusion des réinscriptions d'anciens licenciés), les taux de survie étaient plus faibles : près de 65% [première année], 50% [deuxième année], 40%, [troisième année], 35% [quatrième année] et 30% [cinquième année]. Il semble plus facile de conserver les licenciés existants que les nouveaux. Le diagramme de Lexis pourrait être utilisé pour des sous-cohortes comme les femmes, les personnes âgées de 50 à 60 ans ou encore les habitants d'une région particulière. Cependant, nous analyserons ci-après le recrutement des nouveaux arrivants et la fidélité des licenciés à l'aide d'outils de modélisation plus sophistiqués.

### 2.2.3. Recrutements

Le nombre de recrutements [vrais et faux débutants] est passé de 44 825 en 2011-2012 à 49 665 en 2018-2019. Cette courte série chronologique peut être ajustée à l'aide d'un modèle quasi-Poisson<sup>14</sup> [McCullagh et Nelder, 1989]. La pente du modèle est de 0,015958 [statistiquement significative :  $t(6) = 4,3$  et  $p < 0,05$ ] conduisant, par une transformation inverse, à  $\exp(0,015958) = 1,016086$ , soit un taux de croissance annuel estimé à 1,6 %.

Sur la période considérée, le pourcentage de recrutements de licenciés de sexe féminin était de 66,8 %. L'âge médian des recrutements a régulièrement augmenté, passant de 60,3 ans en 2011-2012 à 63,0 ans en 2018-2019<sup>15</sup>. En utilisant un ratio du nombre total de recrutements au cours de la période considérée sur le nombre d'adhésions de base 2010-2011, les performances des régions françaises peuvent être comparées. Les territoires d'outre-mer ont obtenu des scores plus élevés, suivis par la région la plus urbaine, l'Île-de-France (Paris).

Une classification croisée de ces recrutements a également été effectuée en utilisant l'année d'adhésion [huit catégories de 2010-2011 à 2018-2019], le sexe et l'âge [sept groupes d'âge]. Une modélisation quasi-Poisson du nombre de nouveaux arrivants a indiqué des interactions statistiquement significatives du sexe avec l'âge, de l'âge avec l'année et du sexe avec l'année [par ordre décroissant d'importance]. Le paramètre de dispersion était de 1,59 et l'analyse des résidus n'a pas montré d'écarts importants. Les trois interactions ont pu être

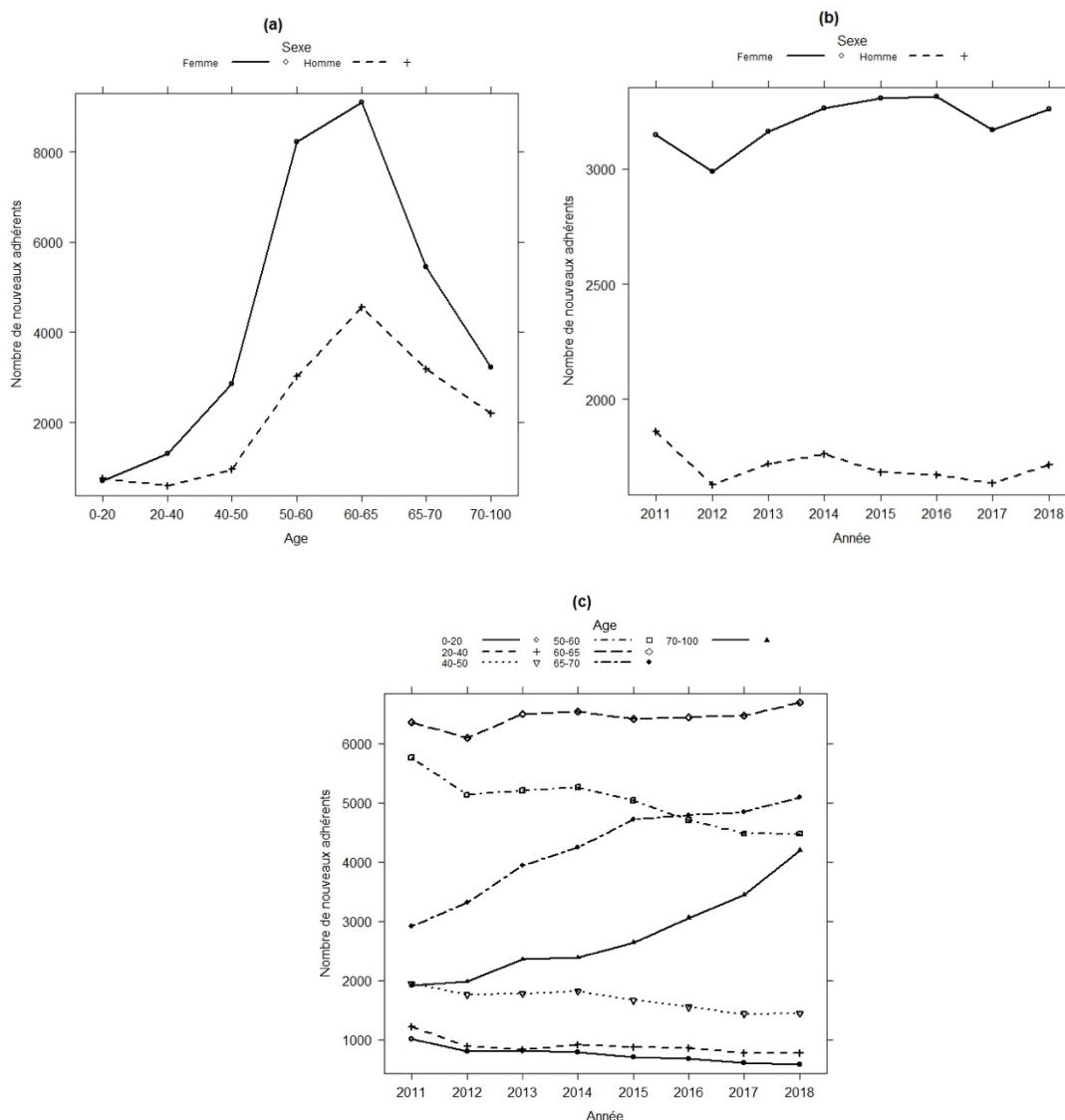
---

<sup>14</sup> Le modèle de Poisson est le modèle linéaire adapté à l'étude de comptages [ici le nombre de recrutements]. Toutefois en cas de sous-dispersion ou de sur-dispersion (lorsque la variance n'est pas égale à la moyenne ce qui est une contrainte de la loi de Poisson), il peut être étendu par un paramètre de dispersion qui rend la variance proportionnelle à la moyenne. On parle alors de modèle de quasi-Poisson.

<sup>15</sup> Selon l'INSEE, en 2015, l'âge médian des Français était de 40 ans et le pourcentage de femmes de 51.5%.

interprétées par des graphes d'effet<sup>16</sup> (Fox, 2003). L'interaction sexe avec âge démontre que les femmes rejoignent la FFRP plus tôt que les hommes (voir le pic dès 50-60 ans sur la figure 2a). L'interaction la plus faible : sexe avec année, indique une diminution des inscriptions en 2012-2013 et 2017-2018, mais avec une baisse dès 2014-2015 chez les hommes (figure 2b). L'interaction âge avec année montre une augmentation du recrutement dans les catégories d'âge plus élevées (65-70, la courbe avec le symbole  $\diamond$  sur la figure 2c et 70-100 avec le symbole  $s$ ) de 2011-2012 à 2018-2019 et une stabilisation dans les catégories plus jeunes.

**Figure 2. Graphe des effets du modèle de quasi-Poisson des nouveaux licenciés croisant sexe, âge et année : (2a) sexe par âge. (2b) sexe par année. (2c) âge par année.**



<sup>16</sup> Un graphe d'effet décrit la relation entre une variable (ou une interaction) explicative du modèle et la variable à expliquer. Cette relation est « corrigée » de l'effet des autres variables explicatives. On utilise en effet le modèle mais on « fixe » les autres variables explicatives à une valeur moyenne tandis qu'on fait varier la seule variable explicative considérée (ou une interaction) pour en observer les répercussions.

Note : En ordonnées la variable à expliquer est toujours le recrutement. Selon le graphique, l'effet corrigé (voir note 11) de l'interaction est indiqué en utilisant une des deux variables en abscisses (e.g. l'âge pour le graphe 2a) et l'autre en employant des symboles décrits dans la légende associée (les femmes en ligne continue et les hommes en ligne en pointillés pour 2a).

### 2.2.3. Abandons

Plusieurs approches statistiques peuvent être envisagées pour étudier la fidélité des licenciés de la FFRP. L'un des principaux déterminants de la poursuite ou de l'abandon d'un sport est l'ancienneté d'adhésion [de Bruyn et Bringé, 2006]. Cependant, la durée exacte de l'adhésion ne peut être déterminée que pour les vrais débutants dans les fichiers administratifs<sup>17</sup>.

Un modèle de régression binomiale logistique en temps discret a été utilisé pour modéliser l'abandon d'année en année des vrais débutants<sup>18</sup>. Les variables indépendantes étaient des informations issues des inscriptions administratives concernant l'adhésion (année d'adhésion, mois d'adhésion, individuelle versus familiale, mono-sport versus multisport), les clubs (taille du club et région) et les caractéristiques individuelles (sexe, âge et ancienneté d'adhésion). Au total, 714 375 observations (une observation correspond à une personne pendant un an) ont été prises en compte. Cette grande taille d'échantillon nous a permis d'étudier plus en profondeur les caractéristiques individuelles en employant une fonction non linéaire de l'âge (« spline naturelle », voir Hastie, Tibshirani et Friedman, 2009), qui est une dimension spécifique très importante de cette fédération, et en détaillant certaines interactions d'intérêt : le sexe avec l'âge et l'ancienneté d'adhésion.

L'analyse du tableau de déviance [tableau 2] du modèle logistique montre que chaque effet est statistiquement significatif et classe leur importance. Le modèle peut être interprété à travers ses coefficients ou par des graphes d'effet [figure 3]. En ce qui concerne les informations sur les produits, les licenciés en famille sont plus fidèles que les licenciés individuels (odds-ratio=1,15), de même que les licenciés multisports par rapport aux licenciés unisport (odds-ratio=1,20). L'effet de l'année est faible, mais les abandons ont été plus nombreux au cours des deux dernières années [figure 3a]. L'effet du mois d'adhésion est non linéaire avec une probabilité d'abandon qui augmente pour les inscriptions tardives [figure 3b]. En ce qui concerne les informations sur les clubs, plus le club est grand, plus la probabilité d'abandon est élevée

---

<sup>17</sup> Le numéro de licence de la FFRP ne contient aucune référence à l'année de création. Par conséquent, la durée d'adhésion ne peut être qu'approximée par la présence ou l'absence dans les fichiers annuels.

<sup>18</sup> Attention, ceci est un peu différent des modélisations de la fonction de hasard, c'est-à-dire de la probabilité d'abandon sachant que le licencié était inscrit jusqu'alors [Tutz et Schmidt, 2016], modélisations plus complexes mais qui présentent l'avantage de pouvoir intégrer des données censurées [autrement dit les licenciés dont on ne connaît pas exactement l'ancienneté]

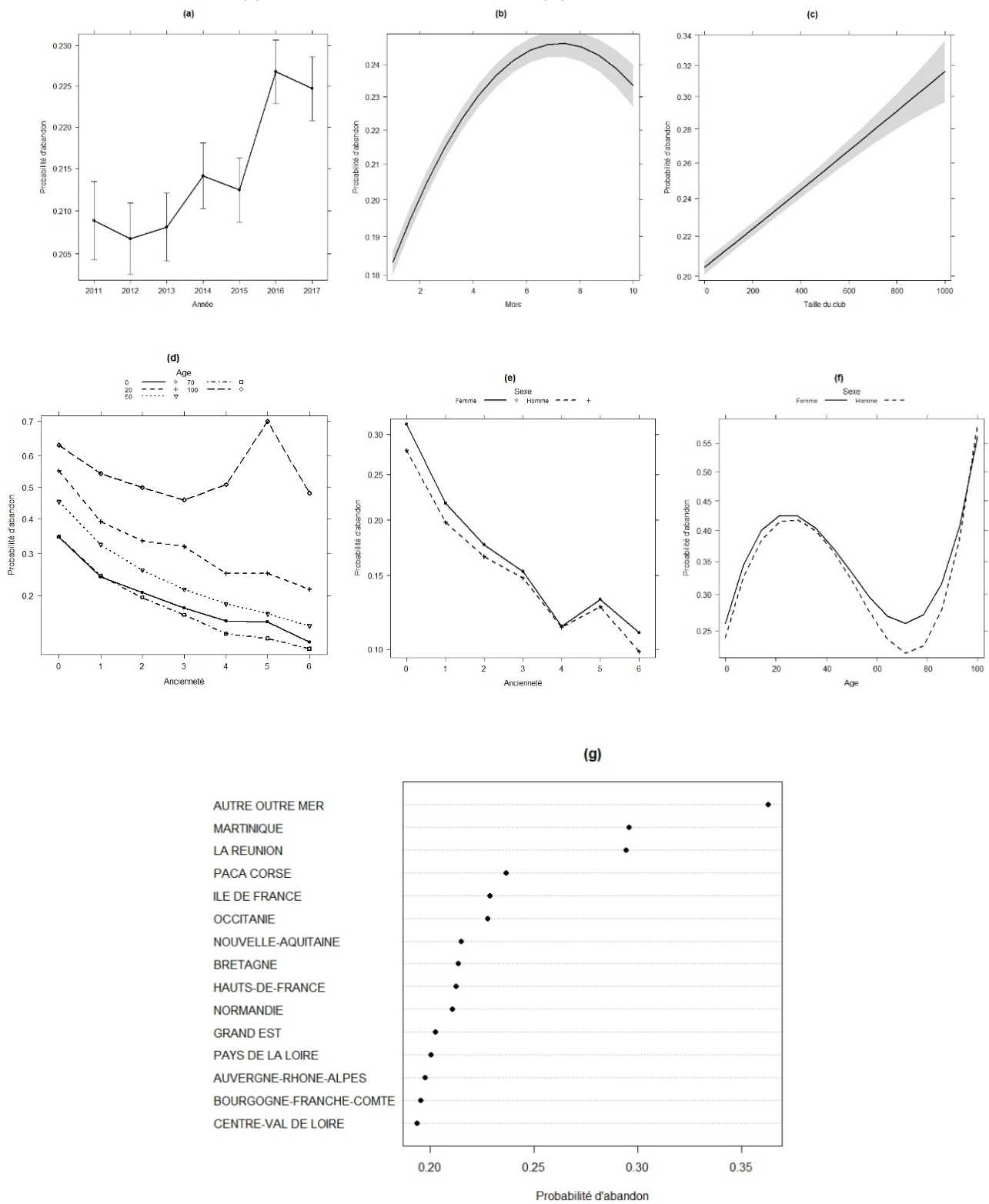
[figure 3c]. Les territoires français d’outre-mer, principales régions de recrutement, souffrent le plus de l’abandon [figure 3g]. En ce qui concerne les caractéristiques individuelles, les abandons diminuent classiquement avec l’ancienneté de l’adhésion et sont un peu plus élevés au cours des premières années pour les femmes [figure 3e]. La seule exception à cette règle vaut pour les personnes âgées de plus de 70 ans [voir figure 3d le pic au bout de cinq ans sur la ligne avec le symbole ♦] qui doivent connaître probablement plus de problèmes de santé. La modélisation non linéaire de l’âge donne une description détaillée de ce déterminant important [figure 3f]. Le taux d’abandon est passé de 25% à un âge précoce à 40% à 25 ans. Il diminue ensuite pour atteindre un autre minimum à 70 ans [30 % pour les femmes et 25 % pour les hommes, c’est le moment où la différence homme-femme est la plus marquée]. Après 80 ans, la probabilité d’abandon augmente fortement.

**Tableau 2. Analyse de déviance (tests de Type II) du modèle logistique d’abandon**

<b>Prédicteurs</b>	<b>SRV</b>	<b>ddl</b>	<b>p</b>	<b>SRV/ddl</b>
Adhésion familiale	310,2	1	<,001	310,2
Adhésion multisport	150,9	1	<,001	150,9
f[Age]	12.247,9	10	<,001	1.224,8
Ancienneté	20.559,4	6	<,001	3426,6
Sexe	596,8	1	<,001	596,8
Région	1.928,6	14	<,001	137,8
Année d’inscription	226,4	6	<,001	37,7
Poly [mois d’inscription]	1.575,7	2	<,001	787,8
Poly [taille du club]	525,8	2	<,001	262,9
f[Age]*Ancienneté	270,2	60	<,001	4,5
Sexe*Ancienneté	64,8	6	<,001	10,8
Sexe*f[Age]	89,0	10	<,001	8,9

SRV : statistique du rapport de vraisemblance de l’intérêt d’un prédicteur ; ddl : degrés de liberté du test correspondant ; p : probabilité critique ; SRV/ddl : statistique permettant de classer l’importance des prédicteurs [plus sa valeur est élevée plus son effet est important].

Figure 1. Graphe des effets du modèle d'abandon : [a] Année ; [b] Mois d'adhésion ; [c] Taille du club d'adhésion ; [d] interaction âge par ancienneté ; [e] interaction sexe par ancienneté ; [f] interaction sexe par âge ; [g] Région de résidence du licencié



### ***2.3. Le compte-rendu de la performance***

Les performances de la fédération peuvent être évaluées et communiquées à ses différentes parties prenantes de trois manières. Sa performance peut être évaluée en tant que telle et éventuellement comparée aux objectifs et cibles internes. Sa performance relative peut être analysée en la comparant à celle de ses principaux concurrents. La mesure de la performance, généralement une mesure de sortie (output), comme dans notre cas le nombre de licences, peut être valorisée lorsqu'elle est traduite en résultats, et encore mieux, en impact (Wainwright, 2003).

#### **2.3.1. Performance absolue de la FFRP**

La FFRP a fixé un objectif de 260 000 licenciés pour 2020 dans son plan de développement stratégique 2013-2020. Un modèle statistique de la série chronologique des adhésions<sup>19</sup> a donné une estimation de 249 600 (respectivement 254 800) adhésions en 2019-2020 (respectivement 2020-2021) et un intervalle de confiance de [245 600 ; 253 600] (respectivement [250 600 ; 259 000]), en ligne avec les objectifs, si l'on considère la disparition du « pass » en 2018-2019, représentant environ 6 500 services. Évidemment la réalité a été bien différente car la pandémie de Covid-19 a bouleversé la vie des fédérations<sup>20</sup>, et plus encore celle de la FFRP à cause de la moyenne d'âge de ses licenciés. Ainsi, la FFRP a enregistré 205 090 licenciés en 2020-2021 et 221 635 licenciés en 2021-2022 (soit une « contre-performance » non-anticipable de près de 20%).

#### **2.3.2. Performance relative de la FFRP**

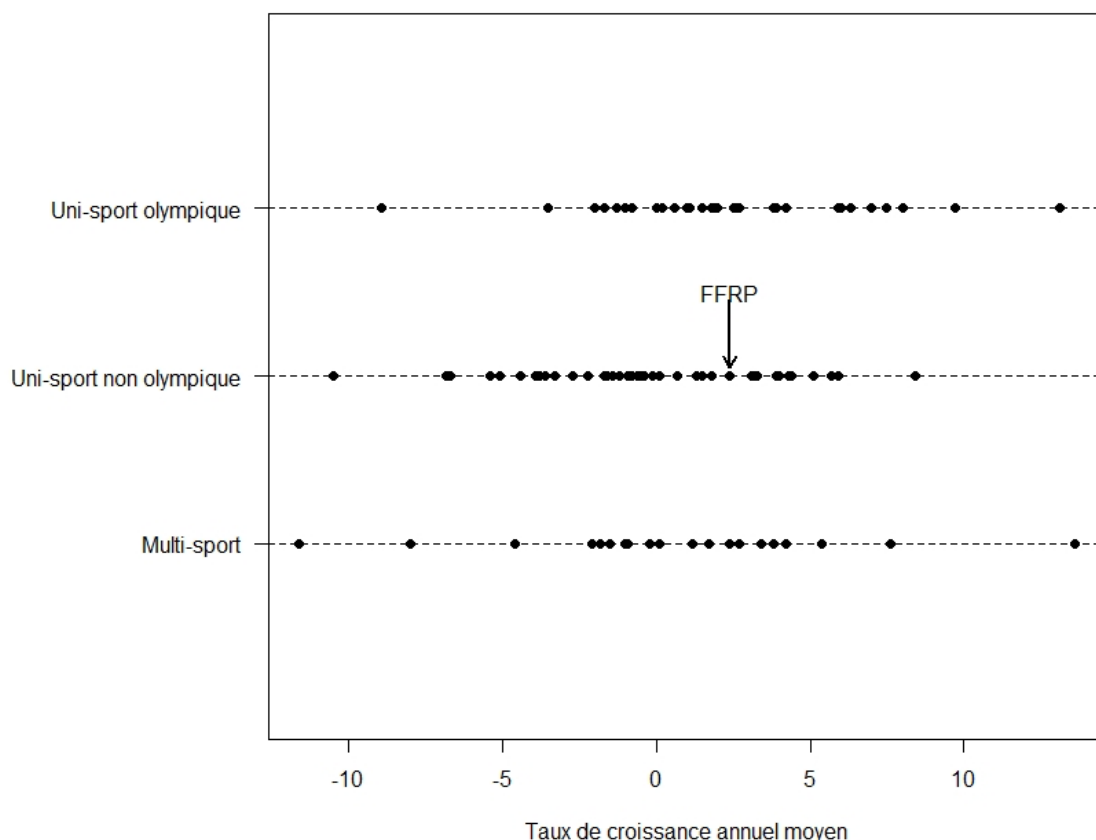
Dans le cadre des conventions d'objectifs signées entre l'Etat et les fédérations sportives, un recensement annuel est effectué qui permet de connaître le nombre de licences délivrées. La Figure 4 présente le TCAM (du nombre de licences) de ces fédérations de 2010-2011 à 2017-2018, qu'il s'agisse de fédérations unisport olympiques, unisport non olympiques ou multisports<sup>21</sup>. Il apparaît que la FFRP (TCAM=+ 2,4%) a obtenu d'assez bons résultats (le TCAM médian est de +0,85%) et se classe au 37ème rang des 106 fédérations analysées.

<sup>19</sup> Voir la section sur l'évolution des licences.

<sup>20</sup> La pandémie de Covid-19 a donné lieu en France à des confinements, des restrictions de déplacement et des interdictions de réunions de groupe. L'effet sur la pratique sportive outdoor a été ambivalent avec peut-être une augmentation de la marche informelle.

<sup>21</sup> Source : <https://www.sports.gouv.fr>

Figure 4. Taux de croissance annuel moyen du nombre de licenciés pour les fédérations sportives françaises par catégories et reconnues par le ministère des sports



Les sports et les fédérations étant diversifiés, la comparaison prend plus de sens lorsque les services sont relativement substituables ou que leurs cibles de population sont similaires [fédérations évoquées par les dirigeants de la FFRP]. Les effectifs, le TCAM, le sex-ratio, l'âge médian des licenciés et le prix de la licence sont fournis dans le Tableau 3 pour plusieurs concurrents. La sociodémographie de la population cible de la FFRP ne peut être comparée qu'à celle de la Fédération Française de la Retraite Sportive, fédération multisports de taille beaucoup plus modeste, qui affiche un TCAM impressionnant [5,4%].

Tableau 3. Comparaison aux fédérations sportives concurrentes

<b>Fédération sportive</b>	<b>Licenciés 2018</b>	<b>Taux de croissance annuel moyen (2011-2018)</b>	<b>% de femmes (2018)</b>	<b>Âge médian (2018)</b>	<b>Prix de la licence (2019 en euros)</b>
FFRP	207.486	2.4	63	65<M<69	27
Athlétisme	208.614	6.0	47	20<M<24	150
Natation	288.272	1.0	55	10<M<14	40
Cyclisme	108.566	1.0	11	20<M<24	90



Gymnastique	263.748	2.7	82	10<M<14	100
Escalade	68.211	5.9	43	15<M<19	100
F. retraite sportive	60.016	5.4	70	65<M<69	20

### 2.3.3. Performance valorisée de la FFRP

#### 2.3.3.1. Communication interne

Globalement, le nombre d’adhésions à la FFRP est important et croît à un rythme plus rapide que celui de ses concurrents. Cette performance globale en termes de licences, de recrutements, de fidélité [c’est-à-dire que 80% des licenciés restent dans la fédération chaque année] et sa segmentation devraient être mieux communiquées en interne, en particulier à ses organisations régionales et locales, afin de les motiver et de les mieux guider en fonction des plans stratégiques de la FFRP. Ce message devrait également être communiqué aux différentes parties prenantes de la FFRP sous une forme qui réponde à leurs attentes. Pour la communication externe, nous considérons le secteur public, principalement le Ministère des Sports, et les partenaires commerciaux de la FFRP.

#### 2.3.3.2. Parties prenantes publiques

En ce qui concerne les pouvoirs publics et l’accord du Ministère des Sports, les premiers points à souligner sont le développement des adhésions (TCAM=+ 2,3 %) et des clubs (TCAM =+ 0,5%), notamment des clubs labellisés, et la comparaison avec les performances des autres fédérations sportives (voir Figure 4 et Tableau 3) en termes de croissance, de féminisation et de sport pour tous les âges. Ensuite, les retombées économiques et sociales intéressent plusieurs ministères (e.g., écologie, tourisme, agriculture) partenaires de la FFRP, l’impact des activités de la fédération doit donc être expliqué. En 2016<sup>22</sup>, 44 % des licenciés étaient également bénévoles, ce qui correspondait en 2018-2019 à 107 194 bénévoles (243 622 ×0,44). Selon leurs heures mensuelles de bénévolat déclarées, un total de 22,6 millions d’heures peut être estimé<sup>23</sup>. En 2019, le SMIC horaire français incluant les charges patronales étant de 10,43 euros (hypothèse la plus basse possible), cela représente une production de valeur de 236 millions d’euros (méthode des coûts de remplacement), à comparer avec les subventions 2018-2019 de 0,486 million d’euros. Ainsi, pour 1 euro donné par l’État, la FFRP produit 485 euros de travail ! Une partie de ces travaux est consacrée au nettoyage des sentiers de randonnée, et de nombreuses études concernant des

<sup>22</sup> Toutes les données sur les volontaires sont tirées de Lefèvre & Routier (2016).

<sup>23</sup> En considérant que 50% des volontaires travaillent moins de 10 heures par mois (h/m), 18% entre 10 et 20 h/m, 12% entre 20 et 30 h/m, 6% entre 30 et 40 h/m, 4% entre 40 et 50 h/m et 10% plus de 50 h/m, cela correspond à un total de : 107 194×[5×0,50+15×0,18+25×0,12+35×0,06+45×0,04+ 55×0,10]×12=22 639 373 heures dans une année.

événements pédestres ou des sentiers pédestres connus ont démontré l'impact économique et touristique important de la randonnée dans les régions françaises. Par exemple, le seul sentier Stevenson du GR®70 a été emprunté par 6 140 randonneurs en 2010, entraînant 2,9 millions d'euros de retombées économiques (TRACE TPI, 2010). Autres sentiers GR® célèbres, les comparables GR®20 Corse, GR®TMB Mont Blanc, GR®34 Mont-Saint-Michel et GR®65 Saint-Jacques-de-Compostelle ont attiré respectivement 18 000 (en 2016), 5 800 (en 2010), 12 800 (en 2010) et 21 300 (en 2010) randonneurs. Une étude formelle des impacts économiques, au moins pour ces GR les plus célèbres, reste à faire mais est clairement prometteuse. Enfin, les avantages de l'exercice physique pour la santé publique ont été clairement démontrés et la pratique régulière de la marche peut augmenter l'espérance de vie de 1,4 à 3 ans (Nagai et al., 2011 ; Wen et al., 2011). Cela signifie que les 243 600 licenciés de la FFRP en 2018-2019 et les 5,6 millions de randonneurs réguliers qui ont utilisé les paysages sportifs de la FFRP représentent un bénéfice considérable pour la santé publique et, en outre, une forte réduction des dépenses de sécurité sociale [7,6% de dépenses médicales à vie en moins pour les personnes marchant plus d'une heure contre celles marchant moins d'une heure par jour ; Nagai et al., 2011].

### ***2.3.3.3. Parties prenantes privées***

Quant aux partenaires commerciaux de la FFRP, ils s'intéressent aux caractéristiques de cette population féminine et vieillissante, à ses valeurs, notamment outdoor, et surtout à ses dépenses. La dépense annuelle moyenne en équipement et loisirs est de 160 euros<sup>24</sup> au sein d'un marché très large de 5,6 millions de randonneurs réguliers et 10 millions de randonneurs occasionnels. Communiquer à travers les sites Internet et le magazine de la FFRP (cf. Tableau 4) permettrait à ces partenaires commerciaux de cibler en partie directement ce large public.

## ***2.4. Le management de la performance***

La première étude sur l'évolution des licenciés a été réalisée en 2017 et reproduite en 2018 et 2019. Elle a permis à la FFRP d'avoir une perspective sur plusieurs années, de communiquer les résultats à ses organisations régionales et locales – en AG, ateliers en congrès, mails, newsletter et commission nationale « Pratique – adhésion » déclinée au niveau régional et départemental – et d'ajuster certaines de ses orientations stratégiques. Par exemple, l'analyse statistique de neuf années d'inscriptions administratives a été en partie utilisée pour concevoir le plan de développement solidaire (PDS) de la FFRP. L'analyse démographique a permis de proposer des indicateurs stables pour mesurer la fidélité (et donc les désinscriptions) et de

---

<sup>24</sup> Brice Lefèvre, Guillaume Routier. Baromètre des sports et loisirs de nature en France. [Rapport de recherche] Université Claude Bernard Lyon 1. 2016. [hal-02146617](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02146617)

prendre conscience du vieillissement de la population de la fédération. Par conséquent, le PDS vise à rajeunir les effectifs en aidant financièrement les projets des clubs à diversifier les offres avec des pratiques telles que la marche nordique et la marche aquatique, qui recrutent dans une population plus jeune [tendance identifiée dans l'enquête sur le profil des licenciés de Lefèvre et Routier, 2017]. L'analyse démographique a également été utilisée pour mesurer la performance des clubs financés. Les indicateurs démographiques produits ont été employés comme base de référence, c'est-à-dire comme une croissance théorique. Au-delà des connaissances spécifiques générées grâce à cette recherche, l'approche de la performance appréhendée selon ses propres préoccupations a renforcé la confiance de la FFRP dans le processus de co-construction, ce qui a permis aux chercheurs d'accéder à de nouvelles données et dimensions de performance qui ont été intégrées dans le cadre conceptuel. Comme le soulignent Kennerly et Neely (2002), la mise à jour du modèle de mesure de la performance est nécessaire pour que les mesures restent en phase avec la mission de l'organisation et les questions clés dans un environnement changeant.

#### **2.4.1. Établir un nouveau modèle de mesure des performances**

Les adhésions et les indicateurs qui en découlent sont donc essentiels pour la gestion des performances de la FFRP, mais d'autres aspects doivent également être suivis. Notre précédente analyse marketing a souligné la nécessité de continuer à étudier la demande (les licenciés) et d'observer l'offre des clubs à l'aide d'indicateurs de qualité (labellisation) et d'innovation (marche nordique, marche aquatique). Une autre mission est l'entretien, l'amélioration et le développement du paysage sportif. L'évolution des guides routiers et des magazines du format papier au format électronique souhaitée par la direction nationale est un défi technologique et commercial (peut-être amplifié du fait de l'âge médian des licenciés). La capacité d'évaluer les publics de la FFRP via ses canaux de communication présente un grand intérêt commercial. Enfin, les indicateurs primaires financiers ou de ressources humaines sont utiles pour démontrer la responsabilité et la transparence aux parties prenantes. Le Tableau 4 donne un aperçu de ces dimensions sur la période de neuf ans.

Il n'entre pas dans le cadre de cet article d'opérer un nouveau cycle d'analyse de la performance, de compte-rendu et de management ; en particulier d'infléchir la phase d'analyse qui devrait désormais impliquer des disciplines comme la comptabilité, les ressources humaines, la communication et le droit. Toutefois, il est possible de tirer quelques conclusions initiales. Si l'augmentation du nombre de clubs semble modeste (+0,5%), l'amélioration de la qualité est impressionnante [cf. nombre de clubs labellisés, avec un label santé créé en 2016]. Le paysage sportif de la fédération a également été étendu (TCAM=+2,6). Le déclin de ses produits papier

[magazine et cartes routières] est contrebalancé par le développement des produits numériques correspondants. L'e-communication et les e-produits progressent. Le revenu total a légèrement augmenté (TCAM=+0,8) dans un contexte de baisse des subventions (TCAM=-5,0).

Tableau 4. Tableau de bord des indicateurs de performance de 2010-2011 à 2018-2019

<b>Indicateur de performance</b>	<b>2010-2011</b>	<b>2011-2012</b>	<b>2012-2013</b>	<b>2013-2014</b>	<b>2014-2015</b>	<b>2015-2016</b>	<b>2016-2017</b>	<b>2017-2018</b>	<b>2018-2019</b>	<b>TCAM</b>
<b>Ressources humaines</b>										
Salariés	46	49	48	47	48	48	47	48	44	-0,6
Bénévoles (bureau central)	146	138	142	152	100	147	155	183	152	0,5
<b>Clubs</b>										
Licences	202.74	209.21	211.18	217.73	224.52	230.01	235.68	238.11	243.61	2,3
	5	8	2	6	6	1	7	2	5	
Nombre de clubs	3.347	3.377	3.411	3.405	3.428	3.467	3.491	3.489	3.477	0,5
Nombre de clubs labellisés	10	18	35	108	167	213	259	299	307	53,4
<b>Finances</b>										
Revenu total (k€)	9.764	10.651	10.282	9.214	9.645	9.613	9.769	10.051	10.410	0,8
Licences (k€)	3.790	3.939	4.140	4.266	4.674	4.950	5.025	5.481	5.813	5,5
Subventions (k€)	732	767	538	532	725	507	506	499	486	-5,0
Partenariats (k€)		2.110	1.625	919	585	478	671	562	513	-18,3
Dépenses (k€)	9.707	10.716	10.291	9.122	9.622	9.776	9.970	10.098	10.450	0,9
<b>Paysage sportif</b>										
Kms de GR/GRP (continent)	87.628	88.910	89.289	88.340	89.993	89.992	90.902	93.485	94.576	0,9
Kms de chemins labellisés PR (continent)	17.464	20.534	25.920	29.889	33.256	35.445	34.363	35.189	34.206	8,8
Kms de GR/GRP (outremer)	646	645	645	645	645	645	645	645	770	2,2
Kms de chemins labellisés PR (outremer)	124	124	124	124	124	124	124	124	124	0
Nombre de topoguides			340.50	277.00	307.50	264.31	250.00	228.20	241.50	-5,6
			0	0	0	9	0	0	0	
<b>Communication</b>										
Ffrando.fr (nb de connexions)	1.050.	1.222.	1.217.3	970.26	977.46	1.070.	986.19	841.00	949.20	-1,2
	218	420	87	4	0	239	4	9	5	
monGR.fr (nb de connexions)							343.14	531.75	881.14	60,2
							0	4	0	
e-shopping (revenu en €)							24.840	209.69	284.66	238,5
								3	4	
Page Facebook (nb d'amis)						22.000	50.950	77.752	94.078	62,3
Rando Passion abonnés		45.379	40.157	39.499	39.740	40.461	40.033	38.364	35.354	-3,5

## 2.4.2. Le système d'information

Le système d'information est vital pour une bonne gestion (Minikin, 2011). Les bases de données doivent être complètes, relationnelles, à jour, remplies de données de bonne qualité et aussi faciles à consulter que possible. Il faut souligner l'ampleur des fichiers de données de la FFRP : 2 millions d'adhésions sur la période étudiée, une base de données géographique pour les 130 000 kilomètres constituant le paysage sportif, des informations sur les 3 500 clubs (base de données nationale des clubs de la FFRP), 35 000 lecteurs de magazines et les statistiques du site internet. Il est évident que le maintien de l'efficacité du système nécessite du temps, des compétences et des personnes dévouées.

Une première bonne façon de tester les bases de données est de rapporter de manière exhaustive les indicateurs de performance dans le temps, comme dans le Tableau 4. Toute cellule vide nécessite une amélioration du système d'information sur le plan assurantiel et pour un meilleur reporting. Un autre aspect consiste à tester chaque base de données : y a-t-il des données manquantes, des données impossibles (par exemple des individus de moins de 0 an), des transformations de catégories (suite à de nouvelles réglementations par exemple, comme le nouveau découpage administratif régional de la France en 2015 passant de 22 à 13 régions) qui est un problème récurrent dans l'étude longitudinale de la performance publique (voir Johnsen, 2005), des informations incomplètes ou erronées dues à une saisie manuelle, des numéros d'identification en double, etc. Dans les registres annuels des licences de la FFRP, ces problèmes étaient minimales (moins de 30 cas sur 200 000 cas annuels pour chaque variable) car un responsable « adhésions » était formé dans chaque club afin d'optimiser la saisie des licences sur Internet et l'absence d'une donnée obligatoire induisait un blocage du système dématérialisé de prise de licence. Mais ce n'est pas toujours le cas dans les registres des fédérations sportives (Lafabrègue, 2005).

Le système d'information devrait être amélioré pour alimenter le modèle de mesure des performances afin de pouvoir lancer de nouvelles études marketing concernant les attentes, la consommation et la satisfaction des licenciés tout en prenant garde à ne pas surcharger les licenciés en usant d'un système rotatif sur la base de sondage (le fichier des licenciés). Des inscriptions administratives propres pourraient ensuite être utilisées pour organiser des études représentatives aléatoires ou basées sur des quotas ou pour calculer des redressements des résultats. En outre, le lien avec les bases de données nationales des clubs devrait nous permettre de comprendre le rôle des fournisseurs de services et d'identifier les bonnes pratiques. Ces fichiers peuvent également présenter un grand intérêt pour les entreprises commerciales du secteur du tourisme et de l'équipement de randonnée.

## Conclusion

Comme l'indiquent O'Boyle et Hassan (2014), les études de cas longitudinales sont rares dans la recherche sur la gestion de la performance. La littérature est plus axée sur la théorie et plutôt consacrée à la construction d'un modèle général de mesure de la performance et à la comparaison de plusieurs fédérations sportives à un moment donné. En comparaison, cette étude est davantage axée sur les données et sur l'évolution d'une fédération. Le point de départ a été l'accès simultané aux inscriptions administratives de la FFRP et les questions que se posaient les dirigeants nationaux sur l'évolution quantitative des licences. L'équipe de recherche a profité de l'abondance des données pour utiliser des outils puissants issus des statistiques de la sociodémographie afin de modéliser l'adhésion, le recrutement ou la fidélité en utilisant des informations sur les services d'adhésion, les clubs et les individus. En nous concentrant sur les préoccupations des dirigeants de la fédération, nous avons dépassé le problème habituel du « quoi mesurer » pour nous pencher sur l'analyse et la communication des performances et, enfin, sur l'actualisation des mesures de performance dans un cadre plus global.

Une longue marche commence par un petit pas selon Lao Tzu. Ce partenariat de recherche de cinq ans avec la FFRP a permis la cocréation d'un cadre en quatre étapes intégrant la mesure, l'analyse, le compte-rendu et le management des performances. Du point de vue de la recherche, ce cadre articule les différentes composantes de la gestion de la performance pour les organisations sportives et constitue une base pour le questionnement de la recherche à chaque étape du processus. L'application empirique du cadre SOPEM à la FFRP nous a permis d'illustrer les défis en matière de connaissances auxquels sont confrontés les chercheurs lorsqu'ils tentent d'analyser la performance des organisations sportives et la gestion de leur propre performance. D'un point de vue managérial, il vise à guider les organisations sportives vers l'évaluation de leur performance et la remise en question de leurs pratiques en matière de gestion des indicateurs et des systèmes de performance. Cependant, la diversité des organisations sportives doit être prise en considération, toutefois sans s'en servir comme d'une excuse pour ne pas faire et ne pas appliquer le cadre, mais plutôt pour permettre son ajustement en fonction de la réalité, puisque la performance dépend du contexte, de la fédération spécifique, de sa culture organisationnelle, de la disponibilité en temps et en compétences du personnel, de l'implication de son top management et, enfin, du stade de développement de son modèle de mesure de la performance. Le cycle de performance peut être abordé à n'importe quelle étape, avec une approche basée sur les données ou sur la théorie.

En outre, cette étude de cas spécifique a permis de concevoir une méthodologie générale pour étudier l'évolution des adhésions, un problème fondamental pour de nombreuses fédérations et clubs sportifs et même des organisations sportives commerciales, en se basant sur une ressource interne gratuite : les inscriptions administratives. Il ne s'agit pas simplement d'utiliser des outils statistiques plus ou moins sophistiqués sur d'énormes bases de données, mais aussi d'intégrer les outils statistiques et les techniques de calcul dans un cadre marketing. Cette analyse marketing préalable peut signifier que pour d'autres fédérations sportives, notamment les fédérations sportives olympiques, nous devrions prendre en compte le sport d'élite en plus du sport pour tous (Winand et al., 2021).

Un autre point important est que si la dimension d'examen n'est plus l'adhésion mais, par exemple, des indicateurs financiers (ou la motivation des bénévoles, l'utilisation des équipements, etc.), la discipline de référence peut être la comptabilité et la finance [respectivement des ressources humaines, le droit, etc.].

La collecte et l'analyse des données ne doivent pas non plus forcément être aussi quantitatives que dans la présente étude de cas. Cette dernière a démontré que l'âge est un facteur très important pour comprendre le recrutement et la fidélité des licenciés de la FFRP. Ceci peut être lié à différentes formes de pratique : pratique avec les parents, avec les enfants, autonomie, pratique solitaire pour les femmes autour de 50 ans et pour les hommes à l'âge de la retraite, pratique en couple mature, et aux défis particuliers de la vieillesse. Ce cycle de vie est probablement à combiner avec des motivations spécifiques (e.g., santé, convivialité, écologie, utilité sociale, etc.) pour une compréhension plus profonde des déterminants de la demande que les études qualitatives peuvent aider à mieux identifier. La marche est longue mais de nombreux itinéraires sont possibles.

## Bibliographie

- Aubel O., Lefèvre B., & Desbordes, M. (2008). *Méthode et pratique des études dans les organisations sportives*. Paris : PUF.
- Aubel, O. & Tribou, G., (2013). L'analyse des besoins des licenciés : facteur clef du développement de la fédération française de tennis de table. *In Hautbois C., Le marketing des fédérations sportives*, [207-220], Paris: Seuil.
- Bayle, E., & Madella, A. (2002). Development of a taxonomy of performance for national sport organisations. *European Journal of Sport Science*, 2(2), 1-21.

- Bayle, E., & Robinson, L. (2007). A framework for understanding the performance of national governing bodies of sport. *European Sport Management Quarterly*, 7(3), 249-268.
- Bayle, E. (2017). The sport federations' perspective. In M. Parent & J.-L. Chappelet (Eds.), *Routledge Handbook of Sports Event Management* (pp. 109-122). Abingdon: Routledge.
- Bititci, U., Mendibil, K., Nudurupati, S., Garengo, P., & Turner, T. (2006). Dynamics of performance measurement and organisational culture. *International Journal of Operations and Production Management*, 26(12), 1325-1350.
- Bodet, G. (2009). Sport participation and consumption and post-modern society : From Apollo to Dionysus?. *Loisir et Société/Society and Leisure*, 32(2), 223-241.
- Bodet, G. (2011). Managing marketing. In L. Robinson & R. Palmer (Eds.), *Managing voluntary sport organisations* (pp. 239-256). Routledge.
- Boyden, N. & Carey, J. (2010). From one-and-done to seasoned veterans : A demographic analysis of individual career length in major league soccer. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 6(4).
- Boyne, G., & Gould-Williams, J. (2003). Planning and performance in public organisations. *Public Management Review*, 5(1), 115-132.
- Burlot, F. & Lefèvre, B. (2005). Contribution à l'analyse sociodémographique du phénomène d'abandon des licenciés de la Fédération française des sociétés d'aviron. *Revue Européenne de Management du Sport*, 13, 77-95.
- Camy, J., & Robinson, L.A. (2007). *Managing Olympic sport organisations*. Human Kinetics.
- Champely, S., Lefèvre, B., & Routier, G. (2018). *Analyse statistique des adhésions de la Fédération Française de la Randonnée* (Rapport 2018-1). Lyon, France : Université Claude Bernard Lyon 1.
- Chevalier, V. (1994). *Sport demography: itineraries and abandonments in horse-riding*. Paris 7 University.
- Connolly, T., Conlon, E.J., & Deutsch, S.J. (1980). Organisational effectiveness : A multipleconstituency approach. *Academy of Management Review*, 5, 211-217.
- De Bruyn, F. (2006). *Biographies et carrières plurielles : analyses des interactions entre la carrière sportive des nageurs et les autres domaines de la vie sociale*. Thèse de doctorat. Paris 10 Nanterre.
- De Bruyn, F., & Bringé, A. (2006). An extension of sports demography : Duration analysis applied to populations of sports federation members. *Population - English version*, 61, 685-700.
- Duprez, J.-M. (2008). *Parcours et carrières sportifs en Aïkido : Éléments statistiques*. (halshs-00737927).



- European Commission (2011). *Report on the funding of grassroots sport in the EU. Eurostrategies* (Report Jun 27). Amnyos, CDES & Deutsche Sporthochschule Köln.
- Feit, D. (2003). Measuring performance in the public sector. *Cost Management*, 17(2), 39–45.
- Ferrand, A. & McCarthy, S. (2009). *Marketing the sports organization: Building networks and relationships*. Abingdon: Routledge.
- Fryer, K., Antony, J., & Ogden, S. (2009). Performance management in the public sector, *International Journal of Public Sector Management*, 22(6), 478–498.
- Gerrard, W. (2004). Sport finance. In J. Beech & S. Chadwick (Eds), *The Business of Sport Management* (pp. 154–90). Pearson Education
- Grolemund, G., & Wickham, H. (2011). Dates and times made easy with lubridate. *Journal of Statistical Software*, 40(3), 1–25.
- Hastie T., Tibshirani R., & Friedman J.H. (2009). *The elements of statistical learning*. Springer-Verlag.
- Isgrove, R., & Patel, A. (1993). Quality progress in UK social services departments An exploratory study. *International Journal of Public Sector Management*, 6(6), 55–66.
- Jacobs, R., & Goddard, M. (2007). How do performance indicators add up? An examination of composite indicators in public services. *Public Money and Management*, 27(2), 103–110.
- Johnsen, Å. (2005). What does 25 years of experience tell us about the state of performance measurement in public policy and management ? *Public Money and Management*, 25(1), 9–17.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The balanced scorecard : Measures that drive performance. *Harvard Business Review*, 70, 71–80.
- Kennerley, M., & Neely, A. (2002). A framework of the factors affecting the evolution of performance measurement systems. *International Journal of Operations and Production Management*, 22(11), 1222–1245.
- Lafabrègue, C. (2005). Qui construit les données du sociologue ? Les problèmes posés par l'analyse secondaire des fichiers des licences fédérales. *Bulletin de Méthodologie Sociologique*, 86, 55–82.
- Lefèvre, B., & Routier, G. (2017). Enquête nationale - Portrait des licencié(e)s FFRandonnée. [Rapport de recherche] Fédération Française de la Randonnée Pédestre. (hal-02146624).
- Le Mancq, F. (2008). *Les carrières équestres de compétition des cavalières et des cavaliers : l'exemple du concours de saut d'obstacles*. Thèse de doctorat. EHES.

- Madella, A., Bayle, E., & Tome, J. [2005]. The organisational performance of national swimming federations in Mediterranean countries : A comparative approach. *European Journal of Sport Science*, 5(4), 207-220.
- McCullagh, P., & Nelder, J. [1989]. *Generalized Linear Models*. Chapman and Hall.
- Minikin, B. [2011]. Information technology and voluntary sport organisations. In L. Robinson & R. Palmer [Eds.], *Managing voluntary sport organisations* (pp. 239-256). Abingdon: Routledge.
- Moxham, C., & Boaden, R. [2007]. The impact of performance measurement in the voluntary sector Identification of contextual and processual factors. *International Journal of Operations and Production Management*, 27(8), 826-845.
- Nagai, M., Kuriyama, S., Kakizaki, M., Ohmori, M.K., Sone, T., Hozawa, A., Kawado, M., Hashimoto, S., & Tsuji, I. [2011]. Impact of walking on life expectancy and lifetime medical expenditure : the Ohsaki Cohort Study. *BMJ Open*, 1(2):e000240. doi:10.1136/bmjopen-2011-000240
- Neely, A. [1999]. The performance measurement revolution : why now and what next? *International Journal of Operations and Production Management*, 19(2), 205-228.
- O'Boyle, I., & Hassan, D. [2013]. Organisational performance management : Examining the practical utility of the performance prism. *The Organisational Development Journal*, 31(3), 51-58.
- O'Boyle, I., & Hassan, D. [2014]. Performance management and measurement in national-level non-profit sport organisations. *European Sport Management Quarterly*, 14(3), 299-314.
- Papadimitriou, D., & Taylor, P. [2000]. Organisational effectiveness of Hellenic national sports organisations : a multiple constituency approach. *Sport Management Review*, 3, 23-46.
- Pfeffer, J. [1977]. Usefulness of the concept. In P.S. Goodman & J.M Pennings [Eds.], *New perspectives on organizational effectiveness* (pp. 132-145). Jossey-Bass.
- Price, J.L. [1968]. The study of organisational effectiveness. *The Sociological Quarterly*, 13, 3-15.
- Quinn, R.E., & Rohrbaugh, J. [1983]. A spatial model of effectiveness criteria: Towards a competing values approach to organisational analysis. *Management Science*, 29(3), 363-377.
- Radnor, Z., & Barnes, D. [2007]. Historical analysis of performance measurement and management in operations management. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 56(5/6), 384-396.
- Routier, G., Lefèvre, B., & Isnard, T. [2018]. *Créons du lien. Bénévoles 2024* [Rapport 2018-2]. Lyon, France : Université Claude Bernard Lyon 1.
- Routier, G., Lefèvre, B., Michot, T., & Aubel, O. [2019]. La Randonnée pédestre. [hal-02872031](#)
- Scott, W.R. [1977]. Effectiveness of organisational effectiveness studies. In P. S. Goodman & J. M. Pennings [Eds.], *New perspectives on organizational effectiveness* (pp. 63-95). Jossey-Bass.

- Shilbury, D., & Moore, K.A. (2006). A study of organisational effectiveness for national Olympic sporting organisations. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*, *35*(1), 5-38.
- Sotiriadou, K. (2009). The Australian sport system and its stakeholders: Development of cooperative relationships. *Sport in society*, *12*(7), 842-860.
- Steers, R.M. (1977). *Organisational effectiveness: A behavioural view*. Goodyear.
- Tesárková, K.H., & Kurtinová, O. (2017). *Lexis in demography*. New-York: Springer.
- Thiéry P. (2016). Les pratiques de marche : de la randonnée à la marche utilitaire. In M MVAJS/INSEP (Eds), *La pratique des activités physiques et sportives en France* (pp. 63-95). MVAJS/INSEP.
- TRACES TPI. (2010). *Etudes des retombées économiques des randonneurs du chemin de Stevenson – année 2010* (Rapport). Le Pont de Montvert : Association Sur le chemin de RL. Stevenson.
- Try, D., & Radnor, Z. (2007). Developing an understanding of results-based management through public value theory. *International Journal of Public Sector Management*, *20*(7), 655-673.
- Tutz, G., & Schmid, M. (2016). *Modeling discrete time-to-event data*. Springer-Verlag.
- Vakkuri, J., & Meklin, P. (2003). The impact of culture on the use of performance measurement information in the university setting. *Management Decision*, *41*(8), 751-759.
- Van de Ven, A. H. (2007). *Engaged scholarship: A guide for organizational and social research*. Oxford University Press.
- Wainwright, S. (2003). *Measuring impact – A guide to resources*. NCVO Publication.
- Walton, E.J., & Dawson, S. (2001). Managers' perceptions of criteria of organisational effectiveness. *Journal of Management Studies*, *38*(2), 173-199.
- Wakefield, K.L., Blodgett, J.G., & Sloan, H.J. (1996). Measurement and management of the sportscape. *Journal of Sport Management*, *10*(1), 15-31.
- Wen, C.P., Wai, J., Tsai, M.K., Chen, Y.Y., Cheng, T.Y., Lee, M.C., Chan, E., Keng T.C., Tsai, S., & Wu, X. (2011). Minimum Amount of Physical Activity for Reduced Mortality and Extended Life Expectancy: a Prospective Cohort Study. *Lancet*, *378*, 1244-1253.
- Wilcox, M., & Bourne, M. (2003). Predicting performance. *Management Decision*, *41*(8), 806-816.
- Winand, M., Rihoux, B., Qualizza, D., & Zintz, T. (2011) Combinations of key determinants of performance in sport governing bodies. *Sport, Business and Management: An International Journal*, *1*(3), 234-251.
- Winand, M., Steen, A., & Kasale, L. (2021). Performance management practices in the sport sector: an examination of 32 Scottish national sport organizations. *Journal of Global Sport Management*. DOI: [10.1080/24704067.2021.1899765](https://doi.org/10.1080/24704067.2021.1899765)

- Winand, M., Vos, S., Claessens, M., Thibaut, E., & Scheerder, J. (2014). A unified model of non-profit sport organisations performance: perspectives from the literature. *Managing Leisure, 19*(2), 121-150.
- Winand, M., Zintz, T., Bayle, E., & Robinson, L. (2010). Organisational performance of Olympic sport governing bodies: Dealing with measurement and priorities. *Managing Leisure, 15*(4), 279-307.
- Wisniewska, M., & Stewart, D. (2004). Performance measurement for stakeholders. The case of Scottish local authorities. *The International Journal of Public Sector Management, 17*(3), 222-233.
- Yuchtman, E., & Seashore, E.S. (1967). A system resource approach to organisational effectiveness. *American Sociological Review, 32*, 891-903.