



**HAL**  
open science

## Parcours et carrières sportifs en Aïkido

Jean-Marie Duprez

► **To cite this version:**

Jean-Marie Duprez. Parcours et carrières sportifs en Aïkido : Eléments statistiques. 2008. halshs-00737927

**HAL Id: halshs-00737927**

**<https://shs.hal.science/halshs-00737927>**

Submitted on 18 Oct 2012

**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.

# **Parcours et carrières sportifs en Aïkido**

## **Éléments statistiques**

**Jean-Marie DUPREZ**  
**Décembre 2008**

# Parcours et carrières sportifs en Aïkido

## Eléments statistiques

### INTRODUCTION

<b>CHAPITRE I. LE CONTEXTE – L’EVOLUTION DE LA POPULATION DE LA FFAAA DE 1987 A 2005</b>	<b>7</b>
A. QUATRE TRAITS GENERAUX	7
B. LES EVOLUTIONS DES ANNEES 1987 A 2005	9
C. ELEMENTS DE REFLEXION SUR L’EVOLUTION	12
<b>CHAPITRE II. LE PARCOURS SPORTIF DES COHORTES DE PREMIERS INSCRITS</b>	<b>14</b>
A. UNE GRANDE MASSE D’ESSAYANTS, UNE MINORITE DE PERSEVERANTS	14
B. S’ARRETER ET REVENIR	17
C. LE MAINTIEN DANS L’ACTIVITE VARIE SELON L’AGE, LES CARACTERISTIQUES DU PARCOURS ET DU CLUB	21
D. UNE MODELISATION STATISTIQUE DE L’ABANDON	27
E. LES EFFETS DU TEMPS	39
<b>CHAPITRE III. DEVENIR DAN</b>	<b>40</b>
A. L’EVOLUTION GENERALE DES COHORTES DE PREMIERS DAN	40
B. L’ACCES AU PREMIER DAN	41
C. QUELLES EVOLUTIONS DANS LA COMPOSITION DES COHORTES DE PREMIERS DAN ?	47
D. LES PERSPECTIVES DE MAINTIEN DANS L’ACTIVITE	49
<b>CHAPITRE IV. LE PARCOURS SPORTIF DES GRADES</b>	<b>54</b>
A. UN BILAN DES NIVEAUX ATTEINTS PAR LES PREMIERS DAN	55
B. PROGRESSER DANS L’ECHELLE DES DAN	58
C. FACTEURS DE PROGRESSION DANS LA CARRIERE DES DAN	62
D. FACTEURS D’ABANDON DANS LA CARRIERE DES DAN	68

### POUR CONCLURE

### ANNEXES

- Table des tableaux
- Table des graphiques
- Index
- Table des matières détaillées

# Introduction

Dans mes travaux antérieurs, je me suis attaché à faire le point sur la composition de la population des licenciés de la FFAAA et son évolution dans le temps : répartition par sexe, âge, grade, ligue, club. Cette approche s'est faite en établissant des états pour chaque saison sportive, autrement dit en réalisant des coupes dans le temps, et en comparant ces états d'une saison à l'autre. Cette démarche est comparable – pour prendre une image empruntée à la photographie – à la prise de clichés ou d'instantanés qui seraient d'abord étudiés pour eux-mêmes puis juxtaposés pour aboutir à tracer une évolution. Elle n'est pas dénuée d'intérêt car elle permet de voir globalement comment les caractéristiques des licenciés de la fédération ont évolué dans le temps, comme si – pour prolonger l'image précédente – on comparait les photographies d'une même personne à différents moments de son existence. Mais elle reste faussement dynamique car elle ne fait que juxtaposer des états sans pouvoir décrire les processus sous-jacents.

La perspective adoptée dans ce travail se veut toute différente. Il s'agit d'étudier l'évolution de la population de la FFAAA dans une perspective dynamique pour tenter de décrire les parcours sportifs des aikidokas. La question principale qui sera abordée est celle du devenir des pratiquants. On se propose de le faire en mobilisant les acquis à la fois théoriques et méthodologiques de la démographie sportive et de l'analyse de données longitudinales.

Les travaux réalisés en démographie sportive au cours des quinze dernières années<sup>1</sup> ont montré que le modèle traditionnel d'interprétation dynamique des pratiques, le modèle du « cursus », était inadapté. Celui-ci repose sur une conception de la vie sportive calquée sur la vie ordinaire. Le cycle de vie sportive serait ainsi caractérisé par une naissance (l'entrée dans l'activité), un développement (les années d'apprentissage et l'accès à la compétition) et un summum (l'atteinte des performances maximales), puis une disparition (l'abandon). Dans cette conception, le cursus est d'abord linéaire, commençant le plus souvent dans l'enfance pour se terminer à l'entrée dans l'âge adulte, avec pas ou peu de retour à l'activité lorsque celle-ci est interrompue. Ce parcours est ensuite largement structuré par la performance : les temps forts sont ceux où la réussite est maximale et le départ se décide lorsque les espoirs de performance ne sont plus perçus comme réalisables. Comme le souligne Chevalier, ce modèle correspond à la fois aux parcours effectués dans les sports de compétition par les champions et au modèle de vie sportive que les institutions véhiculent comme référence auprès de leurs adhérents pour mettre en conformité leurs attentes avec celles de l'institution sportive. Ainsi, « la notion de cursus sportif linéaire et structuré par la performance permet de faire le lien entre la base et l'élite. » Mais surtout « ce modèle correspond [donc] à une représentation du sport où le temps le plus fort est le moment de la meilleure performance. On peut l'adapter aussi bien à la pratique sportive, au sens large, qu'à une participation à une discipline spécifique. » (Chevalier, 1996, pp. 575-576).

Chevalier a montré comment ce modèle était trop simple et largement inadapté pour interpréter de manière dynamique les structures d'une population sportive, analyser les motifs d'entrée dans l'activité, décrire les parcours et rendre compte des abandons. Il ne peut en effet que décrire très imparfaitement les phénomènes qui affectent la structure des populations de pratiquants. Il l'est

---

<sup>1</sup> Voir en particulier les travaux de Véréne Chevalier, Florence De Bruyn, L. Gras, F. Le Mancq, cités en bibliographie.

encore plus quand il s'agit d'aborder des activités sportives où la compétition est exclue et où l'objectif de perfectionnement est toujours repoussé.

C'est en particulier le cas de l'aïkido où l'activité est peu rythmée par l'âge et par la performance. Débuter la pratique peut se faire à tout âge, s'interrompre et recommencer sont loin d'être rares et la durée de pratique, une fois l'initiation achevée, peut s'étendre sur de longues années. Par ailleurs, le cursus ne correspond pas à un cycle où les étapes seraient : initiation, réussite maximale, déclin. Structuré par des points de repère et de passage forts que sont les grades, il se présente plutôt comme un horizon qui se renouvelle chaque fois qu'une étape a été parcourue. Il est a priori sans limites et dépend des aptitudes corporelles et du désir de progression de chacun. La performance, s'il y en a une, est dans la perfection du mouvement. Vieillir n'est plus alors synonyme d'appauvrissement mais au contraire de plénitude. L'accès aux grades élevés est en effet le privilège des plus anciens et une fois atteint un haut niveau, l'abandon devient de moins en moins probable.

Plutôt que de cursus, expression d'un modèle canonique proposé par l'institution, c'est donc de parcours ou de cheminement qu'il faut alors parler. L'interprétation dynamique des pratiques renvoie dans cette perspective à l'analyse des étapes de la pratique, à la manière dont elles sont liées entre elles et à la manière dont chacune crée les conditions propices ou nécessaires à la suivante. La notion de processus devient alors centrale. Elle permet de penser le parcours comme une redéfinition permanente en fonction des situations nouvelles et des événements rencontrés.

Plus généralement, Chevalier a proposé de subsumer ces parcours processuels sous le terme-concept de « carrière » issu de la tradition de Hughes<sup>2</sup>. L'idée est ici de « envisager les parcours(...) comme une 'carrière' qui ferait l'objet d'une construction sociale permanente, avec ce que cela implique de réajustement successifs à la réalité » (1998, p. 32). L'intérêt est de pouvoir articuler les cheminements individuels à l'itinéraire officiel proposé par l'institution et de traiter l'expérience du pratiquant comme un double processus de socialisation et d'acculturation. Bref, de tenir compte à la fois de la dimension subjective (la perspective de soi dans la pratique) et de la dimension objective (les différents choix, ou le jalonnement plus ou moins institutionnalisé des étapes) de la pratique.

Le concept paraît bien adapté pour décrire les parcours sportifs en aïkido. On y trouve en effet un système de points de repères institutionnels (les grades) qui rythment la progression et qui, une fois atteints, redéfinissent l'horizon de la pratique. Mais ces étapes n'ont pas nécessairement la même signification pour tous, la durée ne se traduisant pas nécessairement dans le grade et l'engagement pouvant prendre des formes variées.

L'étude que nous proposons dans ce document ne vise pas à aborder les « carrières » des aikidokas dans toute leur complexité. Il ne s'appuie en effet que sur des données statistiques à l'exclusion d'autres matériaux (observations, entretiens) qui permettraient d'aborder la dimension subjective de la pratique. Il vise à fournir des éléments sur les parcours sportifs, préalable à partir duquel des hypothèses plus qualitatives sur les carrières pourront être formulées.

De façon plus précise, deux aspects particuliers du parcours sportif seront étudiés en détail :

- le maintien dans l'activité et son corollaire, l'abandon
- l'accès à des états particuliers que sont ici les grades *DAN*.

Traiter du premier aspect suppose à la fois de décrire comment se déroule dans le temps la vie sportive d'une cohorte de premiers inscrits et de préciser quels facteurs ont un effet différenciateur sur la poursuite de l'activité ou son image inverse, l'abandon. Cette analyse rejoint par là une série

---

<sup>2</sup> « Dans sa dimension objective, une carrière se compose d'une série de statuts et d'emplois clairement définis, de suites typiques de positions, de réalisations, de responsabilités et même d'aventures. Dans sa dimension subjective, une carrière est faite des changements dans la perspective selon laquelle la personne perçoit son existence comme une totalité et interprète la signification de ses diverses caractéristiques et actions, ainsi que tout ce qui lui arrive » (Hughes, 1937, pp. 408-410) cité in Chevalier (1998).

de travaux déjà menés en démographie sportive (Chevalier, 1994, 1996 sur les cavaliers; Gras, 1995 sur la pelote basque; De Bruyn, 2006 sur les nageurs).

Le second aspect est différent, dans la mesure où c'est l'accès à des niveaux successifs (les grades, étapes clairement identifiables dans la progression comme états gradués qui s'enchainent) qui est étudié. La question est alors de déterminer : qui atteint telle étape; quelle durée pour une étape donnée et pour l'activité entière; quels sont les facteurs qui pèsent sur l'accès à ces étapes. Prendre en considération cet aspect, c'est souligner qu'à côté de l'abandon ou du maintien dans l'activité, l'accès aux différents niveaux de la pratique est un élément important dans la compréhension des carrières sportives des aikidokas.

Dans les deux cas, notre objectif sera d'abord d'établir au mieux les faits pour dans un second temps tenter d'en rendre compte. Les variables disponibles pour cette seconde tâche ne sont pas très nombreuses. En effet, les archives administratives de la FFAAA – qui constituent la source unique de ce travail – ne permettent d'accéder qu'à des données limitées, soit de nature sociodémographique : âge, sexe ; soit de nature sportive : présence ou non d'un arrêt dans la pratique (être ou non un « revenant »), grade atteint, diplôme d'enseignant, caractéristiques du club. Mais on ne connaît rien des professions exercées, de l'évolution des situations familiale, éducative et professionnelle, de la mobilité géographique, des autres pratiques sportives et culturelles, etc., bref de tout ce qui concerne les divers calendriers de l'existence qui seraient fort utiles pour rendre compte au mieux de la progression dans la carrière. Force sera donc de se limiter à l'étude de quelques effets majeurs à partir des seules informations disponibles. Celles-ci sont de nature différente et l'on peut faire les distinctions suivantes selon leur place et leur rôle dans l'analyse.

On dispose d'abord de caractéristiques décrivant l'individu lui-même (genre, âge) et son parcours sportif (âge à la première inscription ; grade et niveau ; temps mis pour atteindre tel ou tel niveau ; nombre, durée et moments des interruptions de pratique). On dispose ensuite des caractéristiques décrivant son environnement sportif et d'abord son club ou ses clubs successifs : effectif total ; nombre et part des hommes et des femmes, des jeunes et des adultes, des débutants et des gradés ; grade le plus élevé. On pourra dans certains cas mobiliser quelques caractéristiques de la ligue d'appartenance (effectif total, nombre et part des gradés) mais cet usage restera limité.

On notera que certaines caractéristiques sont fixes – au sens où elles ne peuvent pas changer au cours de la carrière – comme le genre, l'année de naissance mais aussi l'âge à la première inscription, le lieu de première inscription alors que d'autres sont liées à la durée d'activité et susceptibles d'évoluer : le nombre d'années de pratique, les grades acquis, les caractéristiques du club. Il y a donc un troisième ensemble de paramètres qui doivent être introduits dans l'analyse et qui sont directement liés au temps. Comment celui-ci peut-il jouer sur les parcours ?

On conçoit aisément que les parcours sportifs diffèrent d'abord selon l'âge des individus. L'âge fournit à l'évidence des possibilités physiques différentes qui pèsent sur la pratique sportive : la souplesse, la force et l'expérience corporelle ne sont pas les mêmes à tous les âges. Les premières sont vouées à diminuer progressivement alors que la dernière aura tendance à progresser. Mais l'âge auquel on entre dans l'activité pèse aussi d'autres manières. D'abord, il définit des perspectives différentes à long terme : débiter la pratique à 20 ans n'a pas le même sens qu'à 50 ans. L'espace de progression est ici différent. Si on fixe par exemple la fin de l'activité à 60 ans, le plus jeune peut espérer un parcours sportif de 40 ans tandis que le second se limitera à 10 ans. Ensuite, il interfère avec les autres horloges de l'existence. Le pratiquant de 15 ans aura à gérer parallèlement la fin de ses études, son insertion professionnelles et son installation familiale. Celui de 35 ans – on peut le supposer – n'a plus ce genre de problèmes à régler mais il en a d'autres : il doit désormais tenir compte des disponibilités ou contraintes que lui offrent sa famille et son métier.

Par ailleurs, les parcours sportifs ne se déroulent pas au même moment et on peut penser que ce moment est important. Il définit en effet des opportunités différentes pour pratiquer et encadrer. Si

on se limite aux conditions proprement sportives<sup>3</sup>, il n'est pas difficile de montrer que l'offre de pratique de l'aïkido n'est pas la même dans le temps, plus exactement qu'elle n'a cessé de s'étoffer depuis les années 1980. Le nombre de clubs, l'encadrement des clubs, l'ouverture aux plus jeunes, les possibilités de formation, de perfectionnement et d'encadrement ont considérablement évolué en l'espace de 20 ans. Pour prendre un exemple, la multiplication des stages de toutes sortes dans les années 2000 leur ont fait perdre le caractère d'événement qu'ils avaient dans les années 1980. Autrement dit, on ne pratique pas dans les mêmes conditions – certains diront de la même manière – dans les années 1980, 1990 et 2000. Et nombreux sont les enseignants qui constatent que les premiers *DAN* actuels sont mieux formés qu'ils ne l'ont eux-mêmes été. Il existe donc un effet de période dont on peut faire l'hypothèse qu'il a un effet direct sur les carrières.

Cependant, âge et période ne fournissent que des coupes dans le temps. Pour suivre les cheminements, il est indispensable de faire intervenir la notion de cohorte : celle-ci est définie comme l'ensemble des personnes soumises à un même événement sur un même intervalle de temps<sup>4</sup>. Par exemple, tous les premiers inscrits de la saison 1990; tous les premiers *DAN* obtenus en 1995, etc. C'est le suivi de celles-ci dans le temps qui donne véritablement sa dimension longitudinale à l'analyse. La cohorte va à la fois définir le moment mais aussi et surtout la durée de la pratique. Or celle-ci est essentielle pour comprendre les phénomènes comme l'abandon mais aussi l'accès aux différents grades. Indépendamment de la période, appartenir à une cohorte définit en effet le moment où on peut accéder à tel ou tel grade.

L'intrication de ces trois effets de temps rend l'analyse complexe. Pour les démêler au mieux tout en tenant compte des autres facteurs soulignés précédemment, on utilisera une méthodologie à la fois classique, par les dénombrements et les tableaux croisés, mais aussi tout l'apport de l'analyse des données longitudinales et de la démographie sportive. On ne s'étonnera donc pas de trouver ici des outils et un vocabulaire directement empruntés à ces approches scientifiques. On parlera de population, cohorte, survie, risque, diagramme de lexis, modèle de durée, etc. Cependant pour ne pas alourdir la lecture et faciliter l'accès aux résultats pour le lecteur peu familier avec ces notions, on ne présentera que les résultats des analyses sans entrer dans le détail de leur mise en œuvre. Chaque fois que nécessaire, les outils utilisés seront rapidement présentés mais sans entrer dans la formalisation mathématique.

-oOo-

Le plan suivi dans ce rapport est le suivant :

- Une première partie, composée de deux chapitres, analyse le parcours sportif général des cohortes des premiers inscrits.
  - Le chapitre 1 fournit les informations de base pour comprendre comment les conditions de la pratique ont évolué. L'évolution de la population de la FFAAA fournit ici le contexte général dans lequel les carrières vont se dérouler.
  - Le chapitre 2 concerne les parcours sportif des cohortes de premiers inscrits. En utilisant un suivi longitudinal des cohortes, on décrit ici les principaux traits démographiques des promotions. On s'intéresse également au phénomène des interruptions et des retours à la pratique. Enfin, on cherche à modéliser l'événement abandon à partir des variables disponibles.

<sup>3</sup> Le contexte historique proprement dit, englobant la situation socio-politique et sportive au sens large, n'est certainement pas sans impact. Cet aspect ne sera pas abordé ici.

<sup>4</sup> Dans le langage courant, on utiliserait la notion de promotion.

- Une seconde partie s'intéresse aux parcours des gradés ou *DAN*. Ce grade représente un moment important dans le parcours des aikidokas. Cette étape marque la fin de l'initiation et l'enracinement dans la pratique. On quitte le monde des débutants pour celui des gradés. On confirme des acquis tout en s'ouvrant à d'autres perspectives de pratique dont l'enseignement.
  - Le chapitre 3 cherche d'abord à préciser qui devient gradé, puis à montrer comment la composition des cohortes de gradés a évolué dans le temps. Il cherche également à répondre à deux questions : dans quelle mesure les nouveaux *DAN* se maintiennent dans l'activité et quels sont les facteurs qui pèsent sur l'abandon ? Quelle progression connaissent les gradés débutants ?
  - Le chapitre 4 reprend plus en profondeur le parcours sportif des gradés. Après un bilan des niveaux atteints, on s'interroge sur l'effet du genre et de l'âge sur la progression dans la carrière. On aborde ensuite d'une façon plus générale les facteurs qui pèsent sur la cessation de la pratique chez les gradés. Les effets des caractéristiques individuelles, des caractéristiques liées à la pratique et celles de l'environnement sont mesurés et précisés.

-oOo-

### Note sur les sources

Les résultats présentés dans ce travail sont issus d'une exploitation des fichiers des licenciés mis à ma disposition par la FFAAA à des fins de travail purement scientifique. La population sportive étudiée concerne donc uniquement les licenciés de la FFAAA, soit environ la moitié des pratiquants de l'aïkido en France.

Deux grandes sources ont été utilisées :

- Les fichiers des licenciés ont permis de réaliser l'analyse des caractéristiques de la fédération de 1987<sup>5</sup> à 2005 soit sur 19 saisons sportives, ainsi que les analyses de cohortes sur 16 saisons sportives<sup>6</sup>.

- Le fichier des *DAN* a, quant à lui, permis de réaliser l'analyse de la production et de l'évolution des gradés depuis 1985. Dans les deux cas, on dispose d'une profondeur historique non négligeable qui doit permettre de tenir compte des trois effets de temps – âge, cohorte, période – liés aux parcours sportifs.

Je tiens à remercier les responsables de la FFAAA pour leur confiance et l'aide qu'ils m'ont accordées, et sans lesquelles ce travail n'aurait pas été possible.

---

<sup>5</sup> Les années désignent ici les saisons sportives, par exemple : 1987 désigne la saison 1987-1988, 2005 désigne la saison 2005-2006.

<sup>6</sup> Pour diverses raisons, on ne peut étudier les cohortes qu'à partir de la saison 1990, date à partir de laquelle on dispose d'un véritable suivi historique des licenciés pour l'ensemble de la fédération. Dans quelques cas on peut disposer de séries encore plus longues. Ainsi, pour la Ligue Nord, j'ai pu reconstituer l'ensemble des données depuis la saison 1986, soit au total 20 saisons sportives.



# Chapitre I. Le contexte – L'évolution de la population de la FFAAA de 1987 à 2005

## A. Quatre traits généraux

Au cours de la saison sportive 2005-2006, la FFAAA comptait 29 932 licenciés au sein de 809 clubs. Cette population se caractérise par quatre traits principaux suffisamment stables pour que l'on puisse s'en tenir dans un premier temps à une globalisation des résultats sur les 19 saisons sportives de 1987-1988 à 2005-2006 :

- **Un sex-ratio de 3 hommes pour une femme** (75% d'hommes, 25% de femmes) traduisant une prédominance masculine constante sur la période considérée. A l'inverse des activités comme l'équitation ou la natation et à l'image des arts martiaux en général, l'aïkido est resté une pratique masculine à la fois dans ses pratiquants et, comme on le verra plus loin, dans son encadrement. On notera des différences régionales et locales importantes : la part des femmes varie de moins de 20 % à plus de 30% selon la ligue. Si on descend au niveau des clubs, elle varie de l'absence totale à des taux proches de 40%<sup>7</sup>.

- **Une structure par âge originale** (Graphique I-1) qui fait ressembler la pyramide des âges à un chameau à deux bosses là où la forme habituelle est plutôt celle du dromadaire ou mieux encore du J renversé, les effectifs les plus jeunes étant les plus nombreux. Or, on trouve en aïkido une forte proportion de moins de 15 ans (elle résulte d'un effort délibéré pour attirer le public des plus jeunes dès le milieu des années 1980), un déficit très net des 15-25 ans, une distribution des plus de 25 ans qui progresse pour atteindre son maximum entre 35 et 45 ans puis décline progressivement vers les âges les plus élevés. Cette répartition des effectifs se retrouve chez les hommes comme chez les femmes même si elle est moins accentuée chez celles-ci. C'est là une configuration particulière qui existe dans peu d'activités sportives et que la pyramide des âges permet de mettre clairement en évidence.

- **Une minorité de pratiquants avancés** (Graphique I-2) : les gradés ou *DAN* forment en moyenne 10% des effectifs soit un licencié sur 10. Les premiers inscrits<sup>8</sup> ou, pour reprendre la terminologie de V. Chevalier, les novices forment environ chaque année 45% des licenciés et les apprentis – ceux qui ne sont plus novices mais pas encore gradés – une proportion sensible égale, soit 45%. Les gradés se recrutent uniquement parmi les 16 ans et plus et leur proportion croît avec l'âge. C'est entre 40 et 50 ans qu'ils sont les plus nombreux.

- **Un ensemble de clubs** de taille plutôt moyenne (37 licenciés en moyenne dans les 809 clubs de 2005) ou petite (50% des clubs ont moins de 30 licenciés<sup>9</sup>) où les proportions de jeunes et adultes, femmes et hommes, gradés et débutants sont très hétérogènes.

Certains de ces traits généraux sont directement liés à l'activité aïkido proprement dite, d'autres à la politique de développement suivie par les gradés et les responsables de clubs. Ainsi, la place des gradés dans la série des âges renvoie aux conditions dans lesquelles les grades peuvent être

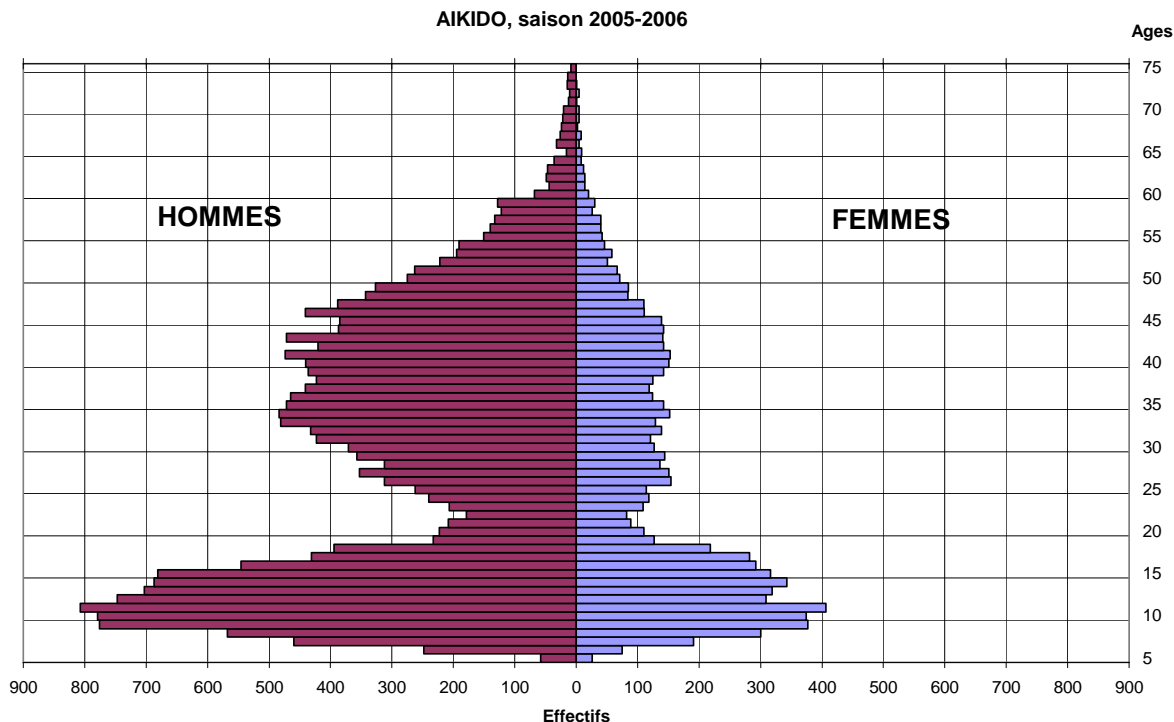
<sup>7</sup> Cette proportion importante de femmes est due essentiellement à la présence de jeunes filles de moins de 15 ans et non à celle de femmes adultes.

<sup>8</sup> Les « premiers inscrits » doivent être clairement distingués des « nouveaux inscrits ». On entendra par « premiers inscrits » les personnes qui débutent complètement – dans la mesure où on peut le savoir – l'activité aïkido. Les premiers inscrits excluent donc tous les revenants et sont donc équivalents à des « primo-entrants ». A l'inverse, un « nouvel inscrit », s'il est nouveau dans la FFAAA, a pu commencer à pratiquer dans d'autres structures.

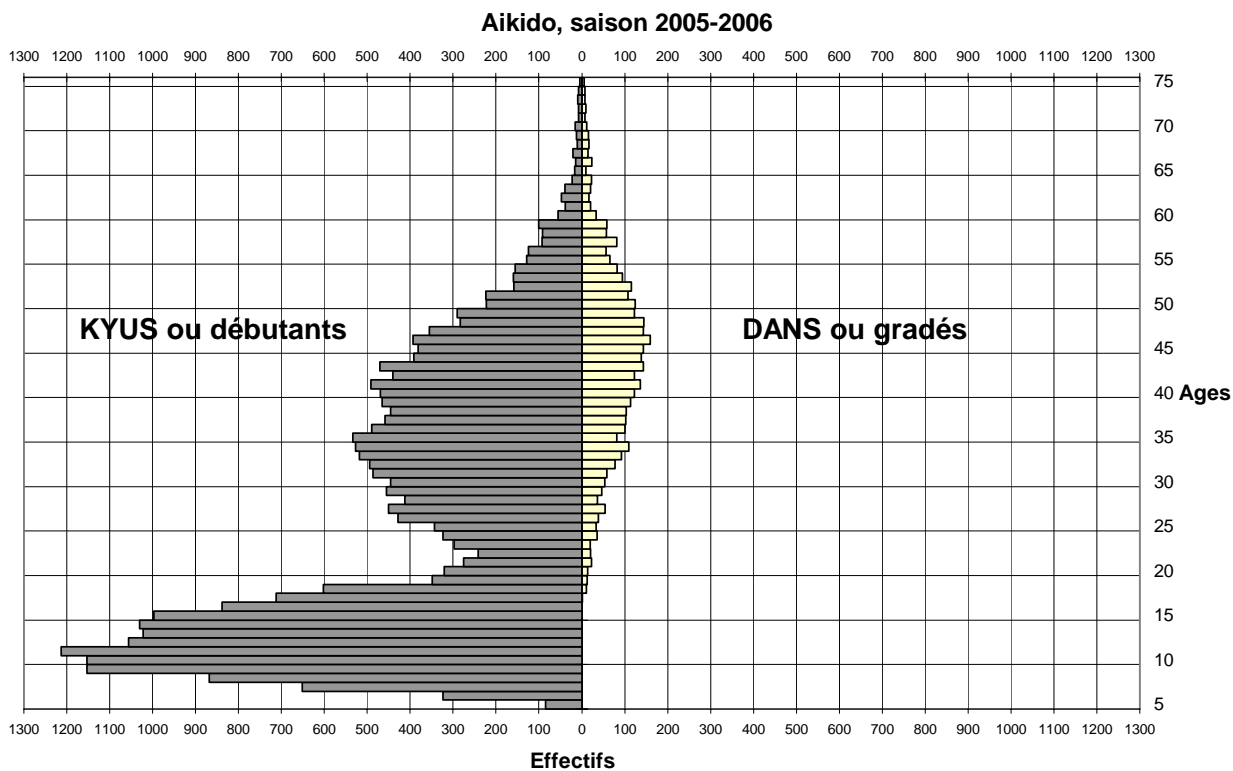
<sup>9</sup> Les clubs de plus de 50 licenciés représentent 25% des clubs mais rassemblent un peu plus de 50% de l'effectif total.

obtenus, l'ancienneté jouant ici un rôle essentiel ; mais, la place prise par les moins de 15 ans relève plutôt d'une politique volontariste de développement de l'aïkido vers les enfants.

**Graphique I-1. FFAAA – Pyramide des âges selon le sexe**



**Graphique I-2. FFAAA – Pyramide des âges selon le grade**



## ***B. Les évolutions des années 1987 à 2005***

Les caractéristiques précédentes sont loin d'être figées. Au cours des vingt dernières années plusieurs évolutions ont sensiblement marqué la population de la FFAAA.

### *a) Les effectifs de licenciés ont été multipliés par 1,7*

La première évolution concerne les effectifs de pratiquants qui ont été multipliés par 1,7 de 1987 à 2005. Au cours de ces 19 saisons sportives, le nombre de licenciés est passé de 16 948 à 29 932, soit un gain de 12 984 licenciés. Cette progression n'a cependant pas été linéaire. Après une période de croissance forte pendant dix saisons où la fédération a presque doublé ses effectifs, on assiste depuis la saison 2000 à une stabilisation autour de 30 000 licenciés.

Cette progression numérique se double de plusieurs évolutions dans la répartition des genres, des âges, des grades et des premiers inscrits.

### *b) Stable pendant longtemps, la part des femmes tend à s'accroître depuis la saison 2000*

La part des femmes qui fluctue autour de 25% de 1987 à 1999 s'accroît à partir de la saison 2000 pour atteindre les 28% au cours des saisons 2004 et 2005 (elle atteint même 29% en 2006-2007, chiffre provisoire en janvier 2007). Il existerait donc une tendance récente à une féminisation plus importante des effectifs.

### *c) Les groupes d'âge évoluent au profit des plus jeunes et des plus âgés*

La part des différents âges a évolué de façon importante. Le Graphique I-3 résume, à partir d'une sélection de saisons, les transformations essentielles. On peut observer que les plus jeunes (5-15 ans) ont connu une progression particulièrement importante, passant du quart (24% en 1987) au tiers des licenciés (34% en 2001) pour régresser à 32% en 2005. A l'inverse, les 15-30 ans ont vu leur place diminuer de moitié (de 44% à 23% de 1987 à 2005) et les plus de trente ans ont vu leur place croître de près de moitié (32 à 45%) sur la même période.

On peut insister ici sur deux traits caractéristiques :

1) La permanence d'un déficit des 19-25 ans que l'on retrouve dans toutes les saisons et qui tend à s'accroître. Si parmi les 10-30 ans, les 19-25 ans ont toujours eu les effectifs les plus faibles, ces catégories d'âge décroissent de plus en plus à partir des années 1995 pour atteindre leur minimum en 2005.

2) L'apparition d'un décalage progressif des effectifs vers les tranches d'âge supérieures à 35 ans. Ceci qui traduit à la fois un recrutement plus important dans ces tranches d'âges et la prolongation de l'activité dans le temps de nombreux licenciés.

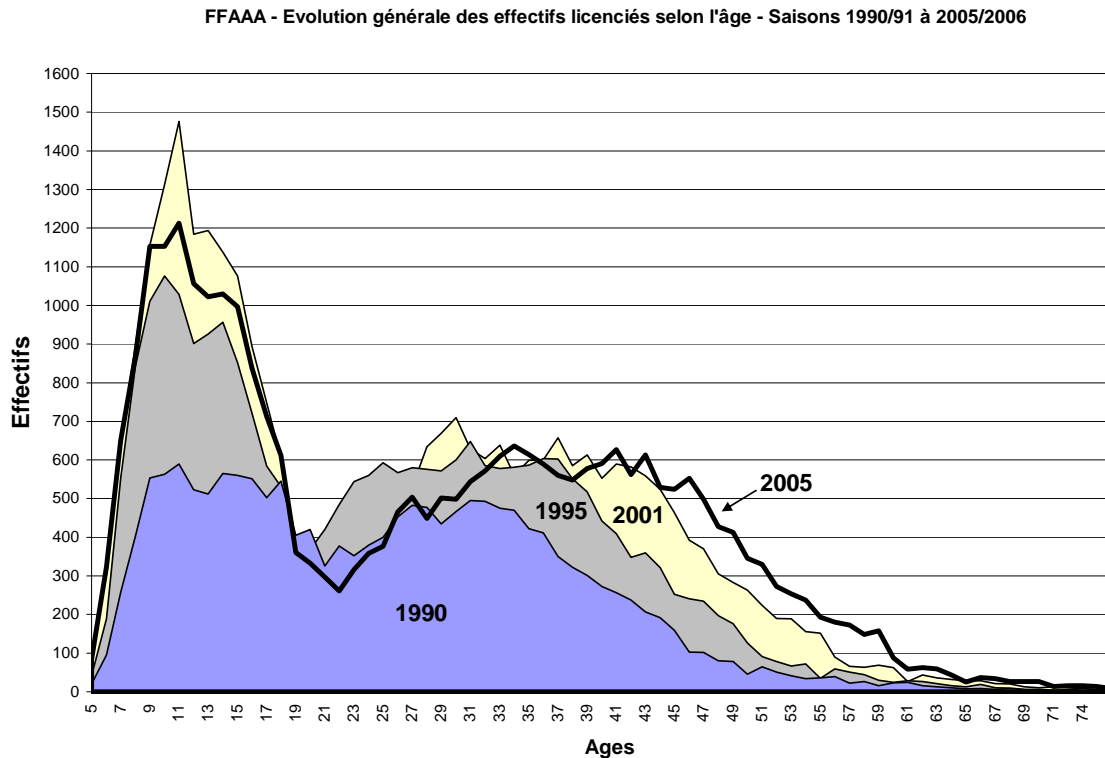
Cette évolution différenciée des effectifs a eu pour effet de produire une transformation de la pyramide des âges. D'une part, même si elle reste très importante, la part des enfants diminue de 2001 à 2005 ; d'autre part, les tranches d'âges 30 à 60 ans se gonflent progressivement donnant à la pyramide des âges des adultes une forme de plus en plus élargie.

### *d) Plus nombreux, les gradés accroissent leur part dans l'ensemble des licenciés*

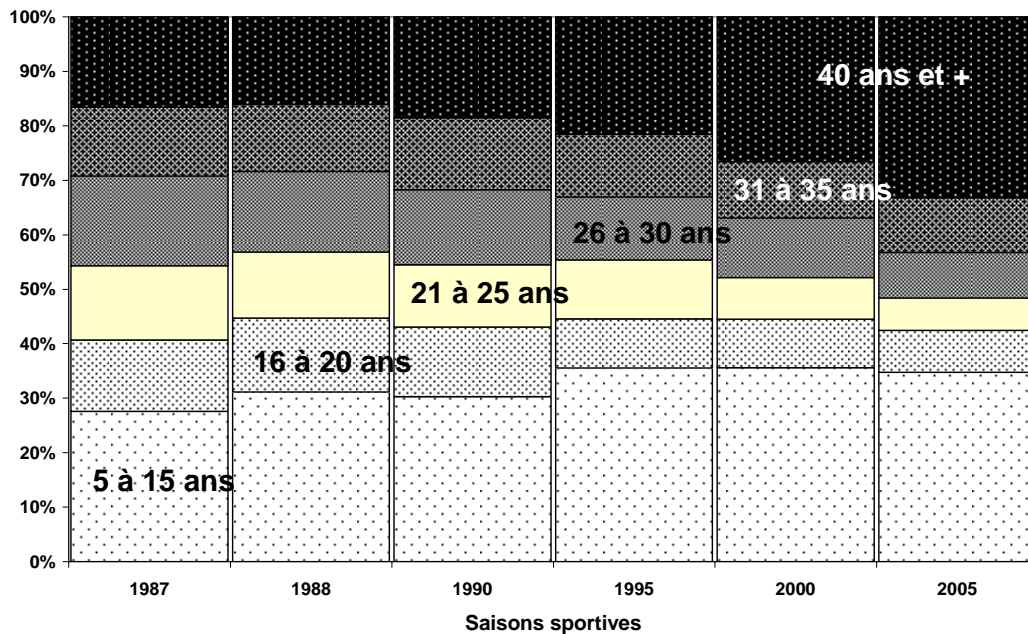
La part des gradés, longtemps stable entre 9,5% et 10,5% de l'effectif total, tend à augmenter depuis 2001 pour dépasser 12% en 2005. Sur les 16 saisons sportives considérées, l'encadrement de la FFAAA au sens large, soit l'ensemble des effectifs des grades *DAN*, a favorablement évolué. Globalement, le nombre des gradés a été multiplié par 2,1 de 1990 à 2005 (1 763 *DAN* en 1990, 3 696 en 2005), soit sensiblement plus que la progression des effectifs de la fédération (multipliés par 1,7 pendant la même période). Comme par ailleurs les effectifs se sont stabilisés depuis la saison 2000, la part des gradés dans l'effectif total a légèrement augmenté passant de 10% en 1990

à 12% en 2005. Par ailleurs, l'encadrement de haut niveau s'est notablement étoffé : le nombre de 4èmes DAN et plus est passé de 89 en 1990 à 338 en 2005.

**Graphique I-3. FFAAA – Evolution des effectifs selon l'âge pour une sélection de saisons**



**Graphique I-4. FFAAA – Evolution des effectifs par tranches d'âge (sélection de saisons)**



*e) La part des nouveaux tend à décroître et les 16-35 ans y sont moins nombreux*

La part des nouveaux dans l'ensemble des licenciés a connu une évolution sensible. Après des pics en 1991 et 1994 atteignant jusqu'à 50% des effectifs, les nouveaux tendent à représenter une part décroissante dans l'ensemble des licenciés : on passe de 48% en 1995 à 38% en 2005 (et même

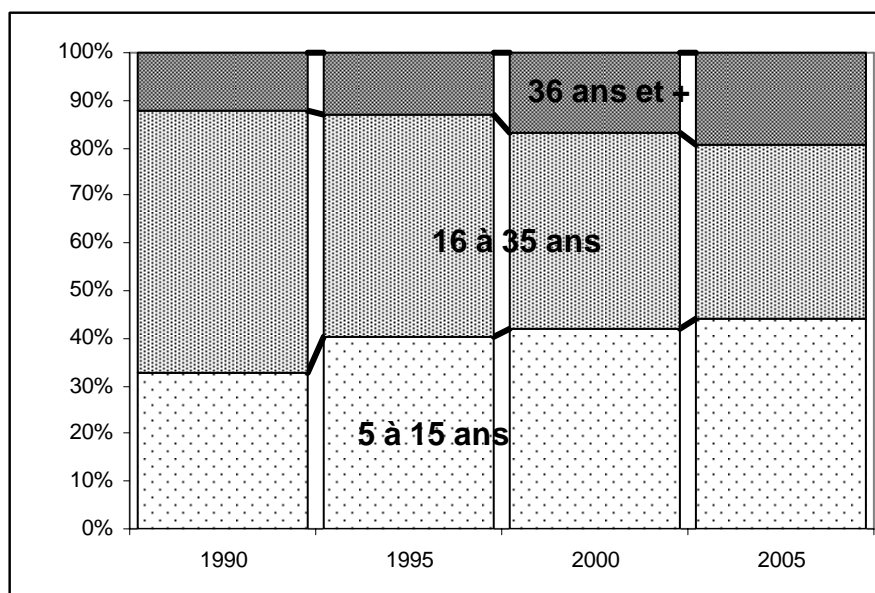
à 34% en 2006-2007, chiffre provisoire en janvier 2007), soit une diminution de 10% sur 10 saisons.

Par ailleurs, la composition des premiers inscrits a également évolué : alors que la part des moins de 16 ans et celle des plus de 40 ans a augmenté, celle des 16-35 ans a diminué, et en particulier les 21-25 ans (Tableau I-1 et Graphique I-5).

**Tableau I-1. FFAAA– Premiers inscrits selon l'âge à l'inscription (saisons 1990, 1995, 2000, 2005)**

Saison de première inscription	Age à la première inscription										
	NR	5 -10	11-15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46+	Total
1990	0,5	14,9	17,9	15,6	13,6	13,8	11,4	6,5	3,7	2,1	100,0
1995	0,0	20,4	19,8	12,1	12,1	12,1	10,3	6,8	3,7	2,7	100,0
2000	0,2	20,2	21,7	11,6	9,3	11,4	9,0	6,9	5,0	4,7	100,0
2005	0,0	23,9	20,2	11,3	7,0	9,3	9,0	6,9	5,8	6,6	100,0

**Graphique I-5. FFAAA – Evolution des effectifs de premiers inscrits selon l'âge pour une sélection de saisons**

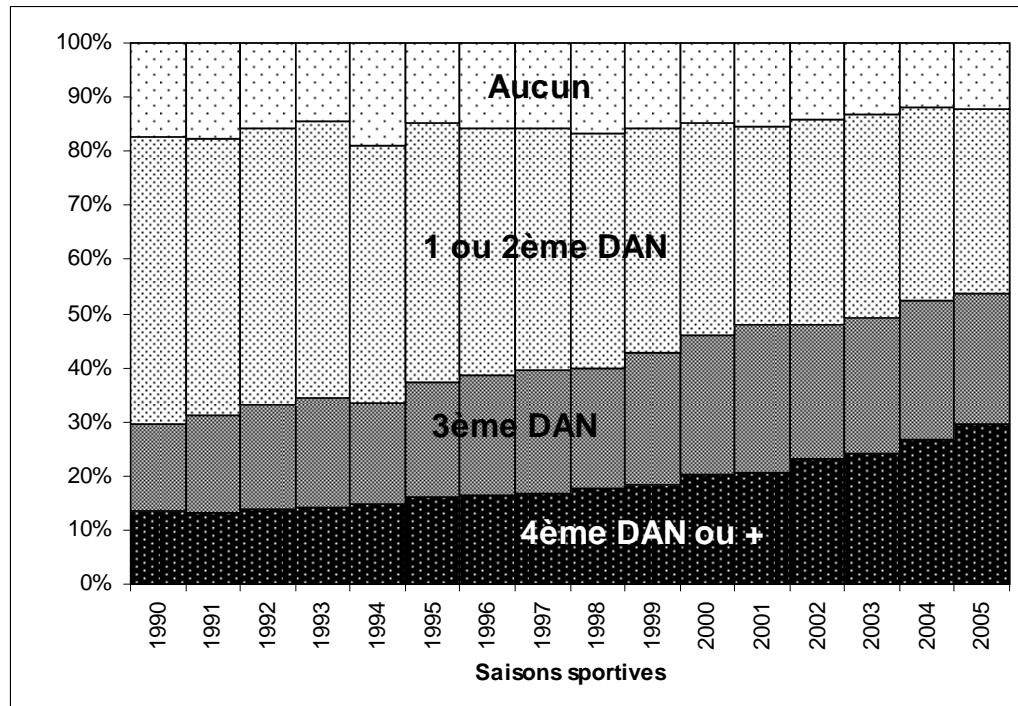


*f) Le nombre de clubs a été multiplié par 1,6 et leur encadrement très amélioré*

Le nombre de clubs a lui aussi fortement progressé : on passe de 495 en 1987 à 809 en 2005. Mais avec une progression très inégale sur la période : de 1987 à 1997, le taux moyen de croissance du nombre de clubs est de 0,05 ; il diminue brutalement à partir de 1998 pour se stabiliser au cours des années suivantes à 0,01.

L'encadrement des clubs a favorablement évolué avec la croissance du nombre de gradés (Graphique I-6). S'il est difficile de connaître la qualification du professeur au fil des saisons, on peut établir le niveau du grade le plus élevé présent dans le club (c'est souvent celui du professeur sauf si celui-ci provient d'un autre club). La part des clubs ayant au moins un licencié 3<sup>ème</sup> DAN passe alors de 29,6% en 1990 à 53,8% en 2005. Et à cette date, 30% des clubs ont au moins un licencié 4<sup>ème</sup> DAN.

Graphique I-6. FFAAA – Niveau le plus élevé des DAN présents dans les clubs



### C. Eléments de réflexion sur l'évolution

Au cours des saisons 1987 à 2005, la FFAAA a connu une évolution numérique importante composée de mouvements complexes. Dans un premier temps, jusqu'à la saison 2000, l'augmentation des effectifs a reposé à la fois sur un accroissement important des 8-15 ans ainsi que des 30 ans et plus. Depuis la saison 2001, la stabilisation des effectifs cache un mouvement de baisse des 8-18 ans compensée par un accroissement des 40 ans et plus. Concrètement, il y a moins de jeunes qu'avant et on pratique plus âgé. En clair, la stabilisation des effectifs de la fédération va de pair avec une recomposition lente mais progressive de ses adhérents. Depuis 2001, le nombre des premiers inscrits tend à diminuer, la coupure entre les moins de 20 ans et les plus de 25 ans se creuse un peu plus, et la part des plus âgés et des anciens tend à s'accroître.

Les résultats précédents définissent en quelque sorte les conditions dans lesquelles les parcours ont pu se développer. Les évolutions des effectifs et de la composition des licenciés forment en effet une partie du cadre historique où l'activité se déroule. Quelles conclusions peut-on alors en tirer pour une analyse en termes de carrières sportives ?

#### a) Une ou deux populations de pratiquants ?

La diffusion de l'aïkido auprès des plus jeunes à partir des années 1985 a eu pour effet de transformer de façon importante la structure des âges de la fédération tout en accroissant notablement ses effectifs. On est passé en l'espace de 10 ans d'une population composée essentiellement d'adultes à deux populations séparées par les tranches d'âges 17-21 ans. Ce mouvement a eu ceci de particulier qu'il a juxtaposé à la pyramide des âges existante une nouvelle pyramide formée par les plus jeunes. Aujourd'hui, la tendance au rajeunissement des effectifs observé dans les années 1987 à 2000 a marqué une pause et tend même à décroître. Ce sont désormais les âges de la maturité qui progressent et maintiennent les effectifs.

La manifestation de cette césure entre les âges pose une question importante pour la question des carrières sportives : a-t-on affaire à une ou deux populations de pratiquants ? On trouvera dans ce rapport de nombreux éléments qui tendent à privilégier la seconde réponse. Le suivi des cohortes

selon l'âge montre que les parcours ne sont pas les mêmes tant dans leur durée que dans leur réussite. Si on raisonne non pas en stock (par coupe dans le temps) mais en flux (par cohorte), on peut montrer que très rares sont les aikidokas ayant commencé très jeunes (moins de 15 ans) et qui pratiquent encore 10 ou 15 ans plus tard. En cela, ils ne sont guère différents de leurs aînés. Si rien n'interdit de penser qu'à long terme (quand ils auront 30-35 ans), ils retrouveront une pratique abandonnée pendant l'adolescence, rien ne permet d'étayer la thèse que les jeunes aikidokas d'aujourd'hui seront les pratiquants adultes de demain. Il faut en conclure que l'on est loin du cursus standard évoqué en introduction et qui tend à calquer la vie sportive sur la vie tout court. L'aïkido montre clairement qu'au sein même de l'activité sportive peuvent cohabiter deux populations sportives ayant des recrutements et des parcours différents.

#### *b) Une évolution des opportunités et des exigences*

Si on s'intéresse aux perspectives et aux opportunités d'encadrement offertes au fil des années, force est de constater que les conditions ont été assez différentes.

Les gradés des années 1980 sont peu nombreux et peu avancés en grade tout en se trouvant confrontés à une phase de croissance importante des effectifs. Les possibilités de s'installer comme enseignant, de créer de nouveaux clubs sont alors nombreuses d'autant que les exigences de l'époque sont plus faibles. A cette époque, de très nombreux clubs sont dirigés par des 1<sup>ers</sup> DAN, plus rarement par des 2<sup>èmes</sup>. En 1990, première saison pour lesquelles les données sont attestées, le nombre moyen de 2<sup>èmes</sup> DAN par club atteint 1,3 contre 2,3 en 2005 ; de même, le nombre moyen de diplômés est de 0,8 contre 1,5 en 2005. Il existe donc de nombreuses opportunités pour les DAN débutants de prendre part à l'animation de club ou d'en créer de nouveaux.

A partir de 1998, la situation change progressivement. Le taux moyen de croissance des clubs diminue et les effectifs se stabilisent. Par ailleurs, les conditions de diplôme deviennent plus exigeantes. Devenir professeur devient plus difficile pour les nouveaux gradés qui ne peuvent guère espérer enseigner qu'à partir du 2<sup>ème</sup>, voire du 3<sup>ème</sup> DAN. Les opportunités d'encadrement ont donc fortement évolué sur la période : de façon sommaire, on pourrait dire qu'elles sont fastes dans les années 1980, plus réduites à partir de la fin des années 1990. Elles ont permis aux premiers arrivés (les gradés des années 1980) de s'installer et de bénéficier des places disponibles. Le développement des effectifs a pu un temps offrir des conditions aussi favorables à leurs suivants. La stabilisation actuelle de la population tend à rendre les conditions d'installation plus exigeantes.

#### *c) Tentative de périodisation*

Les évolutions précédentes amènent à réfléchir sur un découpage de la période étudiée (1985-2005) qui puisse être utile à l'étude des parcours et carrières. Que nous apprennent les indicateurs chiffrés ? Les changements importants se situent autour de deux dates : 1995 est la saison où la part des moins de 16 ans se stabilise et où la part des nouveaux inscrits dans l'ensemble des licenciés commence à décroître ; 2000 est la saison où les effectifs globaux commencent à se stabiliser et où d'autres transformations se font plus claires : la part des gradés comme les parts des femmes et des plus de 30 ans dans l'effectif total augmentent, à l'inverse la part des plus jeunes commence à diminuer.

Les saisons 1995 et 2000 apparaissent ainsi comme des points de repère utiles. Par ailleurs, la saison 1990 est une limite incontournable dans la mesure où elle marque le début du fichier historique des licenciés. Sans en faire de ces années des frontières – cela n'aurait aucun sens –, on peut les retenir pour découper la période étudiée en quatre grands groupes de saisons: avant 1990, de 1990 à 1995 exclus, de 1995 à 2000 exclus, 2000 et saisons suivantes. C'est ce découpage qui sera utilisé dans la suite de cette étude chaque fois qu'il sera nécessaire de regrouper les cohortes.

## Chapitre II. Le parcours sportif des cohortes de premiers inscrits

Comment se déroule le parcours sportif des cohortes de nouveaux pratiquants ? Quels facteurs ont un effet sur l'abandon ou le maintien dans l'activité et quel est leur poids ? C'est à cette double question que l'on tente de répondre dans cette partie.

Le suivi longitudinal d'une cohorte avec la technique du chronogramme, puis une analyse plus classique à partir de tableaux croisés permet de répondre à la première question en précisant en même temps l'importance du phénomène des interruptions et des retours de pratique.

L'analyse des facteurs pesant sur l'abandon se fera à partir de techniques statistiques utilisées en analyse de durée<sup>10</sup> : les fonctions de survie nous permettront d'illustrer l'effet de variables simples et prises isolément ; la modélisation statistique visera à décrire quel est le rôle et le poids des différents facteurs en présence.

Dans toute cette partie, on ne distinguera que deux états : celui de débutant ou *kyu*, celui de gradé ou *DAN*, sans distinction de niveau dans ces grades. Le devenir détaillé des gradés sera l'objet de la partie suivante.

### A. Une grande masse d'essayants, une minorité de persévérants

Le parcours des premiers inscrits peut être illustré d'une façon aisée à comprendre par la méthode du chronogramme. Le chronogramme fournit une représentation graphique directement lisible de la progression dans le temps d'une cohorte. Pris globalement (en distinguant simplement les présents et les sortants sans distinguer les différents états), il peut être considéré comme une représentation soit de la fonction de survie (ou de séjour) pour les présents ou de la fonction de risque (pour les sortants). Pour chaque saison, on peut lire directement le taux de présents ou de sortants, et dans chacune de ces catégories le grade atteint dans ces différentes situations.

Le Graphique II-1 donne une vue synthétique du devenir de la cohorte 1990 (avec N = 7 906) sur 15 saisons sportives. La comparaison avec les saisons suivantes montre qu'elle peut être prise comme cohorte typique<sup>11</sup>. Les revenants ne sont pas distingués et les licenciés sont définis par leur situation effective en 2005, ce qui concrètement revient à sur-estimer légèrement les présents.

Les deux premières saisons sont marquées par une érosion importante : plus de 60% des premiers inscrits abandonnent en cours ou en fin de la première année, l'observation de terrain<sup>12</sup> montrant que ces départs se font assez tôt, le plus souvent à la fin du premier trimestre après les premiers mois de découverte. La seconde année connaît encore un taux d'abandon élevé de près

<sup>10</sup> Également connue sous les noms d'analyse de survie ou biographique. Cette méthode permet de modéliser la probabilité d'apparition dans le temps d'un événement. L'analyse de durée nécessite des données de type longitudinal, c'est-à-dire des données de parcours. Elle se décompose en deux étapes. Il s'agit tout d'abord d'étudier de manière descriptive le risque de connaître l'événement dans le temps puis de modéliser ce risque en fonction de différentes variables explicatives. Pour l'ensemble des méthodes utilisées, on consultera avec profit les synthèses réalisées par De Bruyn (2007), Legoff (2003).

<sup>11</sup> Toutes les analyses ont été également réalisées sur la cohorte 1995 qui a une profondeur historique de 10 saisons. Les résultats montrent peu de différence sur l'essentiel avec la cohorte 1990.

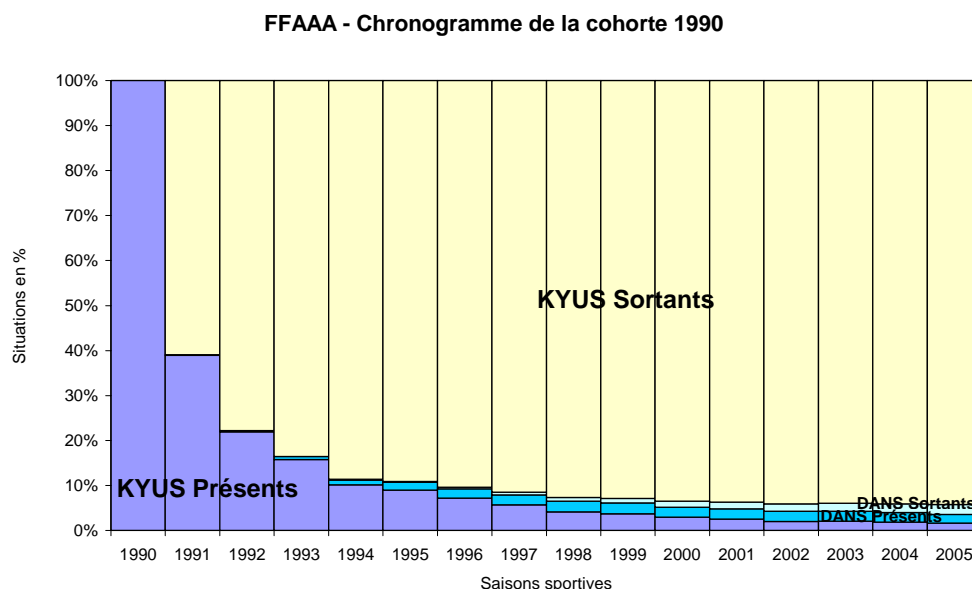
<sup>12</sup> Elle repose sur la pratique d'enseignant de l'auteur ainsi que sur les nombreux témoignages ou échanges avec d'autres professeurs et responsables de clubs.



d'un pratiquant sur deux. Puis les départs se font moins importants. Au bout de 5 ans, seuls 10% des premiers inscrits sont encore présents ; à 10 ans, ce taux se situe à 5% et à 15 ans à 3%<sup>13</sup>.

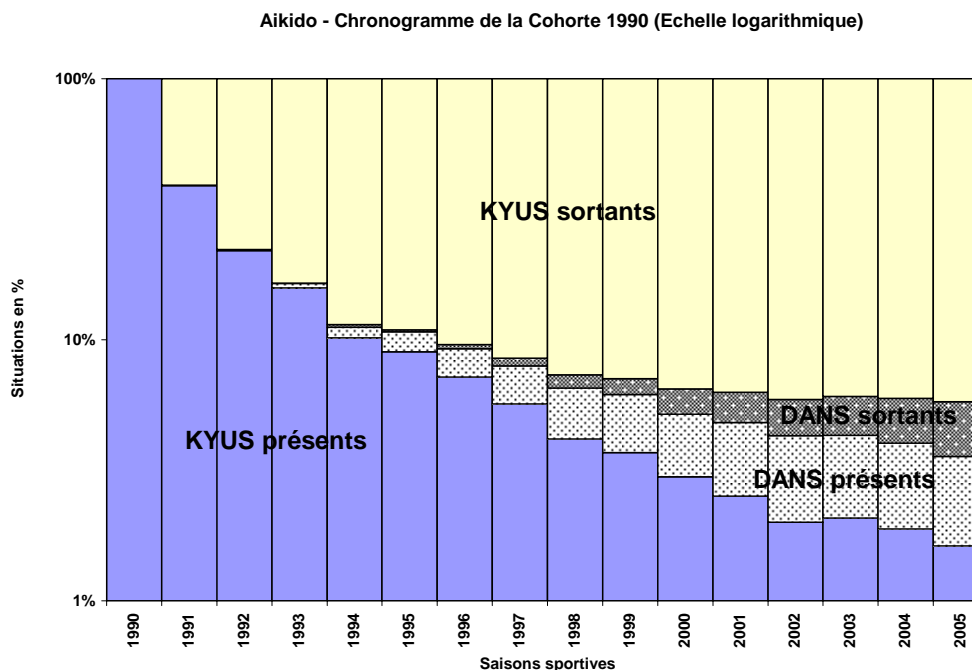
A partir de la 4<sup>ème</sup> saison, les premiers DAN apparaissent et prennent au fil du temps une place de plus en plus importante jusqu'à représenter plus de la moitié des réinscrits. On notera que quinze saisons après la première inscription, on trouve encore une grosse centaine de Kyus. Le Graphique II-2, en échelle logarithmique, permet une vue plus détaillée du devenir à long terme.

**Graphique II-1. FFAAA – Chronogramme de la cohorte 1990**



*Les cumuls des présents et des sortants correspondent respectivement aux fonctions de survie et de risque*

**Graphique II-2. FFAAA – Chronogramme de la cohorte 1990 (Echelle logarithmique)**



*Les cumuls des présents et des sortants correspondent respectivement aux fonctions de survie et de risque*

<sup>13</sup> Les taux de survie de la Ligue Nord, pour laquelle on dispose des données encore plus complètes, reproduisent de façon très proche ceux de la FFAAA toute entière. Après 20 saisons, le taux de survie s'établit à 1%.

L'évolution des taux d'abandon ainsi que l'espérance de pratique (à l'instar de l'espérance de vie) sont présentées dans le Tableau II-1. Les quatre premières saisons sont marquées par des quotients d'abandon ( $qx$ ) élevé (de .56 à .19), puis le taux d'abandon diminue fortement et évolue ensuite de façon erratique.

L'importance des abandons lors des premières années pèse directement sur l'espérance de pratique à la première inscription qui se situe à 2,7 ans. A la cinquième, cette espérance se situe à 11 ans.

**Tableau II-1. FFAAA - Table d'abandon et espérance de pratique pour la cohorte 1990**

Ancienneté	Table d'abandon définitif			Espérance de pratique		
	Survivants	Abandons	$qx$	Centre de classe	Années de pratique	Espérance de pratique
$x$	$Sx$	$ab(x,x+1)$		$Ma$	$Apx=Ma*ab(x,x+a)$	En années
0	7906	4393	0,56	0,5	2196,5	2,71
1	3513	1184	0,34	1,5	1776,0	5,47
2	2329	503	0,22	2,5	1257,5	7,49
3	1826	356	0,19	3,5	1246,0	8,87
4	1470	182	0,12	4,5	819,0	10,17
5	1288	176	0,14	5,5	968,0	10,97
6	1112	140	0,13	6,5	910,0	11,83
7	972	136	0,14	7,5	1020,0	12,60
8	836	85	0,10	8,5	722,5	13,43
9	751	98	0,13	9,5	931,0	13,99
10	653	80	0,12	10,5	840,0	14,66
11	573	75	0,13	11,5	862,5	15,24
12	498	61	0,12	12,5	762,5	15,81
13	437	74	0,17	13,5	999,0	16,27
14	363	81	0,22	14,5	1174,5	16,83
15	282	282	1,00	17,5	4935,0	17,50

\* L'espérance de pratique maximale est fixée ici arbitrairement à 20 ans pour ceux qui ont atteint 15 ans d'ancienneté. Ce qui donne un centre de classe à 17,5 ans.

\* Le tableau précédent considère les revenants comme présents, tant qu'ils n'ont pas définitivement abandonné. D'une façon générale, les survivants réellement présents sont donc toujours légèrement sur-estimés. La table précédente n'est donc pas une table des réinscrits effectifs d'une saison à l'autre.

D'une façon générale, et c'est là une première conclusion du suivi longitudinal, les parcours sportifs en aikido sont très brefs, ceci étant dû à la place importante des « essayants ». Les novices constituent ainsi chaque saison une part importante des licenciés et, pour la majorité, il ne s'agira que d'une phase de découverte sans suite. Mais il ne s'agit pas là d'un phénomène exceptionnel dans les carrières sportives. Comme le souligne V. Chevalier : « le fort taux de renouvellement et l'importance des parcours très brefs sont des caractéristiques communes à la plupart des activités sportives, au moins dans le cadre institutionnel » (1996, p.602)<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> « En équitation, natation et judo, plus de 50 % des premières demandes de licence ne sont pas suivies d'un renouvellement. La séquence « découverte » de la carrière sportive se solde dans la moitié des cas par une sortie précoce. » (Bruyn De, Bringé, 2006).

## B. S'arrêter et revenir

Pour des raisons diverses que l'on imagine facilement, les pratiquants n'ont pas nécessairement une pratique régulière et donc un parcours sportif parfaitement linéaire. De nombreuses circonstances peuvent amener à interrompre la pratique une ou plusieurs fois et ce pendant une ou plusieurs années. Quelle est alors la place de ces interruptions et la part de ces « revenants » dans la vie d'une cohorte ?

a) 14% des inscrits de chaque cohorte interrompent leur pratique au moins une fois

On a pu calculer pour les cohortes 1990 à 2001 la fréquence du phénomène et la forme prise par les interruptions<sup>15</sup> (Tableau II-2). Sur l'ensemble des saisons 1990-2005, on peut chiffrer à 9,5% le taux de licenciés qui ont connu une reprise d'activité après interruption (ce qu'on appellera le taux total de revenants)<sup>16</sup>. Cette reprise a pu être unique mais aussi plus rarement se renouveler. Ainsi, 7,8% vont connaître une seule interruption, 1,1% deux, et 0,1% trois et plus.

**Tableau II-2. Taux total de revenants pour les saisons 1991-2005 – Cohortes 1990-2001**

Cohorte	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	Tous
Retours	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
NON	6805	7607	6893	8049	9698	10780	10862	11490	10572	11242	12115	11836	117949
OUI	1101	1275	1064	1304	1139	1108	1114	1064	864	891	808	692	12424
Tous	7906	8882	7957	9353	10837	11888	11976	12554	11436	12133	12923	12528	130373
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
NON	86,1	85,6	86,6	86,1	89,5	90,7	90,7	91,5	92,4	92,7	93,7	94,5	90,5
OUI	13,9	14,4	13,4	13,9	10,5	9,3	9,3	8,5	7,6	7,3	6,3	5,5	9,5
Tous	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Le taux d'interruption est naturellement plus élevé pour les cohortes les plus anciennes puisque les occasions de revenir sont aussi nombreuses que les années qui passent : on a ainsi un taux de revenants de 13,9%, 9,3% et 6,3% pour respectivement les cohortes 1990, 1995, 2000.

On observe une différence légère selon le genre (7,7 % de reprise d'activité pour les femmes, et 10,2 % pour les hommes), ici encore variable dans le temps : pour les cohortes les plus anciennes 1990-1993, on atteint des taux moyens de 14% pour les hommes et 11% pour les femmes.

Le taux total de revenants varie aussi selon l'âge de première inscription (Tableau II-3). Il est maximal pour les 31-35 ans (13,4%) et minimal pour les 11 à 15 ans (5,5%). D'une façon plus générale, les moins de 20 ans à la première inscription sont aussi ceux qui ont les taux de retour les plus faibles.

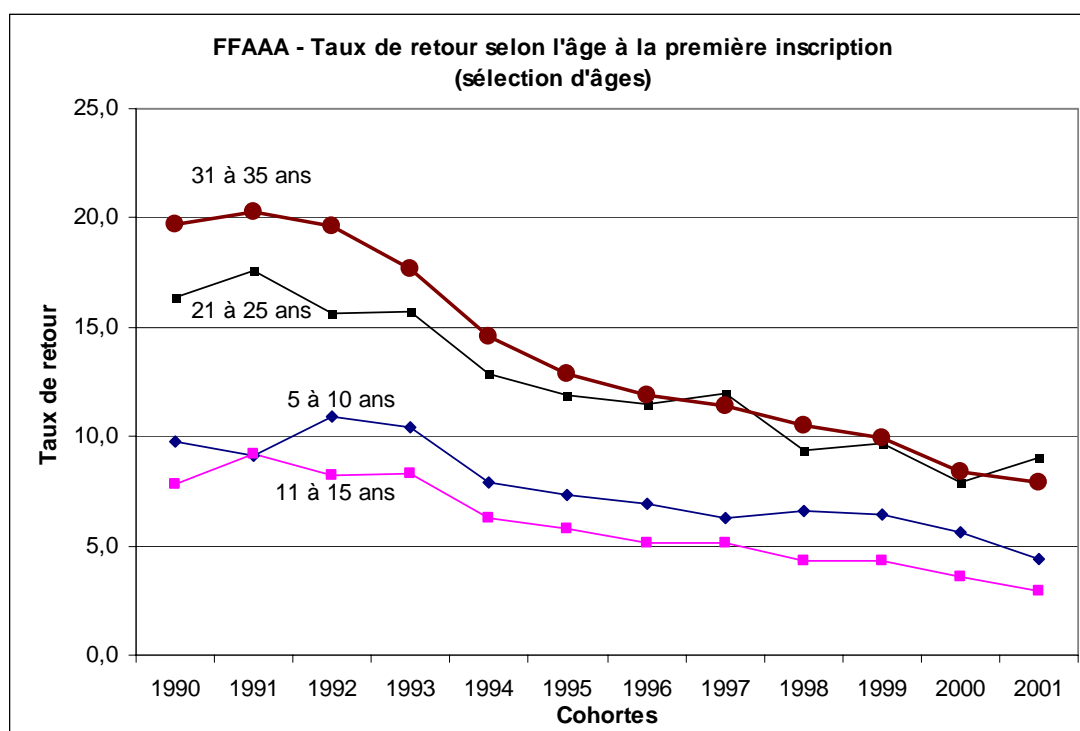
<sup>15</sup> On se limite à la cohorte 2001 et non pas 2005 pour disposer d'un minimum de recul de cinq ans pour chaque cohorte.

<sup>16</sup> On peut en effet calculer un taux de revenant annuel, indiquant le nombre de licenciés qui, une saison donnée, se sont réinscrits après une interruption et un taux total de revenant cumulant l'ensemble des retours sur la série la plus complète possible des saisons disponibles.

**Tableau II-3. Taux de revenants selon l'âge à la première inscription – Cohortes 1990-2001 et saisons 1991-2005**

Cohortes 1990-2001	
Age à la Première Inscription	Tx total de retour (en%)
5 à 10 ans	7,2
11 à 15 ans	5,5
16 - 20 ans	8,8
21 - 25 ans	12,4
26 - 30 ans	12,9
31 - 35 ans	13,4
36 - 40 ans	12,2
41 - 45 ans	11,4
46 ans et +	9,6
Tous	9,6

Ces différences semblent constantes dans le temps et ne sont pas liées à une cohorte particulière. Comme déjà souligné, elles sont moins fortes pour les cohortes les plus récentes compte-tenu de leur faible ancienneté, mais ont tendance à s'accroître dans le temps.

**Graphique II-3. FFAAA – Taux de revenants selon l'âge à la première inscription**

L'existence de ces interruptions et de ces retours a une double conséquence. D'abord sur la composition des licenciés d'une saison donnée. Ensuite sur les parcours des aikidokas.

*b) Les revenants forment chaque saison 10% des inscrits*

L'existence des revenants a pour effet de diversifier la composition des pratiquants. Chaque saison, on va ainsi trouver des novices (les premiers inscrits), des ancrés (ceux qui ont pratiqué jusqu'à présent sans interruption), des retours de la saison  $T-2$  (ceux qui étaient inscrits en  $T-2$ , non inscrits en  $T-1$  et à nouveau présent en  $T$ ), des revenants (ceux qui ont déjà connu une interruption avant l'année  $T-1$ ). On pourrait multiplier les catégories en tenant compte du nombre et de la durée des interruptions mais on aboutirait ici à une sophistication peu utile pour l'analyse.

Pour prendre un exemple, au cours de la saison 2001 la composition moyenne des licenciés est alors la suivante : les licenciés n'ayant jamais connu d'interruption (mais ils peuvent n'avoir qu'une année d'ancienneté !) forment 46,3% de l'effectif. Les novices (les premiers inscrits de la saison) forment 44,2% de l'effectif. Les retours et les revenants aux sens définis plus haut forment respectivement 4,8 et 4,7% des effectifs<sup>17</sup>.

### c) La diversité des parcours

L'existence des retours a aussi pour effet de produire des parcours sportifs différents que l'on pourrait qualifier de directs (sans interruption) ou au contraire de plus ou moins hachés.

Sur la base de la cohorte 1990 qui dispose de la profondeur historique la plus longue on peut tenter de définir une typologie des parcours en utilisant à la fois la durée de la pratique et le nombre d'interruptions. Le Tableau II-4 présente en ligne le nombre d'inscriptions (de 1 à 16 maxi) et en colonne, le nombre d'interruptions entre la première et la dernière inscription.

La cohorte 1990 comprend 7906 premiers inscrits. Ces inscrits vont prendre plus ou moins d'inscriptions : 4393 n'en prendront qu'une seule (55,6%) et disparaissent donc dès la première saison ; 85 seront inscrits à la totalité des 16 saisons, soit 1,1%. Les parcours sans interruption sont donc rares (1,1%).

Si on retient les licenciés inscrits à au moins deux saisons (les persévérants= 3513), les parcours sans interruption représentent 2430/3513, soit 69,2%. Les autres, soit 30,8% des persévérants (1083/3513), vont connaître au moins une interruption d'une saison.

**Tableau II-4. Durée de pratique et nombre d'interruptions – Cohorte 1990**

Nombre de saisons de pratique	Nombre d'interruptions					Tous
	0	1	2	3	4	
	N	N	N	N	N	N
1	4393	.	.	.	.	4393
2	1184	200	.	.	.	1384
3	475	153	22	.	.	650
4	278	92	22	5	.	397
5	108	90	19	6	.	223
6	84	61	18	9	1	173
7	59	50	18	7	.	134
8	46	24	19	7	2	98
9	22	34	19	3	2	80
10	22	34	12	3	1	72
11	22	15	7	.	1	45
12	13	17	10	2	1	43
13	12	16	6	2	.	36
14	8	21	10	.	.	39
15	12	42	.	.	.	54
16	85	.	.	.	.	85
Tous	6823	849	182	44	8	7906
	86,3%	10,7%	2,3%	0,6%	0,1%	100,0%
2 saisons et plus	2430	849	182	44	8	3513
	69,2%	24,2%	5,2%	1,3%	0,2%	100,0%

<sup>17</sup> Ces résultats sont calculés sur les seules cohortes de nouveaux inscrits de 1990 à 2001. Ils n'incluent donc pas les cohortes antérieures à 1990 pour lesquelles on ne peut définir les différents statuts. Les « vrais » résultats sont donc légèrement différents.

Note : Lecture du Tableau II-4

N° ligne	Saisons possibles de pratique																effectif
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
1	X																4393
2	X																1384
2a	X		X														200
2a	X				X												
3	X	X	X														475
3a	X	X		X													153
3a	X		X	X													
3b	X		X		X												22
4	X	X	X	X													278
4a	X	X	X		X												92
4b	X		X		X	X											22
4c	X		X		X		X										5
...																	
15	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12
15a	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	42
15a	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
16	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	85

On trouve dans le tableau ci-dessus plusieurs exemples de situations résumées dans le Tableau II-4. Chaque ligne correspond à une situation typique. Le premier chiffre de chaque ligne indique d'abord le nombre d'inscriptions ou saisons de pratique. La lettre suivante indique une situation possible en fonction du nombre d'arrêt (a = 1 arrêt, b = 2 arrêts, c = 3 arrêts). Comme les arrêts peuvent se situer à des moments différents, il peut exister plusieurs lignes a, b, c. On n'en représente ici que quelques unes possibles.

La ligne 1 correspond aux premiers inscrits de la saison 1990 qui ont pris une seule inscription (N=4393).

La ligne 2 correspond aux premiers inscrits de la saison 1990 qui ont pris deux inscriptions sans interruption (N=1384).

La deux lignes 2a correspondent aux premiers inscrits de la saison 1990 qui ont pris deux inscriptions avec une interruption. Celle-ci peut se situer entre la première saison et toute autre (de la deuxième à la seizième) sur la période d'observation (N=200). La première ligne 2a situe l'interruption entre la première et la troisième année. La seconde ligne 2A situe l'interruption entre la première et la cinquième année. Etc.

Les retours concernent donc 14% de l'effectif total et près d'un tiers des persévérants (31%). Ils sont donc loin d'être rares mais sont dans plus des trois quarts des cas uniques (849/1083, 78,4%), un peu moins souvent doubles (182/1083, 16,8%). On trouve enfin quelques cas plus exceptionnels (5%) qui vont connaître trois et même quatre retours.

Ces retours interviennent après des interruptions plus ou moins longues (elles varient de fait de 1 à 14 ans !). La situation la plus fréquente est l'interruption d'une seule année (289/1083 ou 26,7%) mais les interruptions longues (5 ans et plus en une ou plusieurs fois) ne sont pas rares : elles représentent un gros tiers (36,7%) des interruptions. Les interruptions très longues (10 ans et plus en une ou plusieurs fois) représentent 10% de l'effectifs des revenants.

Le bilan des retours est alors le suivant : ils représentent un tiers des persévérants, sont dans les trois quarts des cas uniques mais peuvent intervenir après une durée passablement longue.

On peut alors à partir des données précédentes définir une typologie des parcours en huit types combinant la durée de pratique et le nombre d'interruption.

Type	Durée de pratique	nb d'interruptions
abandon direct	un an	0
parcours court	deux ans	0 ou 1
parcours direct mi-long	3 - 4 ans	0
parcours direct long	5 ans et +	0
parcours interrompu mi-long	3 - 4 ans	1
parcours interrompu long	5 ans et +	1
parcours haché mi-long	3 - 4 ans	2 et +
parcours haché long	5 ans et +	2 et +

En appliquant cette typologie aux cohortes 1990-2001, on obtient alors les résultats suivants :

Tableau II-5. Parcours selon la cohorte

	abandon	court	direct	direct	interrompu	interrompu	haché	haché		Effectif
	direct		mi-long	long	mi-long	long	mi-long	long	Tous	cohorte
Cohorte	%	%	%	%	%	%	%	%	%	N
1990	55,6	17,5	9,5	6,2	3,1	5,1	0,6	2,3	100,0	7906
1991	56,0	17,0	8,7	7,1	3,4	4,7	0,8	2,3	100,0	8882
1992	54,4	18,2	8,8	7,8	3,7	4,8	0,6	1,7	100,0	7957
1993	55,4	16,7	9,4	8,2	3,5	4,3	0,7	1,7	100,0	9353
1994	55,5	17,9	10,3	8,5	2,8	3,5	0,5	1,1	100,0	10837
1995	56,3	17,8	10,8	8,2	2,6	3,1	0,5	0,7	100,0	11888
1996	57,8	17,9	9,5	8,0	2,8	2,8	0,4	0,7	100,0	11976
1997	58,1	17,2	10,0	8,9	2,3	2,6	0,4	0,5	100,0	12554
1998	59,3	16,9	10,1	8,8	2,5	2,0	0,2	0,2	100,0	11436
1999	58,7	17,3	10,0	9,1	2,6	1,9	0,2	0,1	100,0	12133
2000	58,1	17,2	10,9	10,1	2,3	1,2	0,2	-	100,0	12923
2001	58,6	18,0	11,3	9,4	2,6	-	0,1	-	100,0	12528
Tous	57,2	17,5	10,0	8,5	2,8	2,8	0,4	0,8	100,0	130373

En moyenne, les abandons directs représentent un peu plus de la moitié des premières inscriptions (57,2%) ; les abandons précoces (après deux ans de pratique) sont 17,5%. Les parcours directs avec au moins trois ans de pratique représentent 18,5% de l'effectif initial et les 11% restant sont faits de parcours interrompus et repris à une ou plusieurs reprises.

On aboutit ici à une seconde série de conclusions. L'interruption dans la pratique, sans être courante, n'est pas non plus exceptionnelle. Elle concerne environ 14% d'une cohorte et près d'un tiers des persévérants. Elle est dans plus des trois quarts des cas unique mais peut aussi se renouveler. On se trouve donc face à un tiers de pratiquants qui après la phase d'initiation connaîtront au moins une interruption dans leur pratique. On est donc loin d'un cursus linéaire pour tous. Sans être la règle, l'interruption dans la pratique n'est plus ici l'exception et doit donc être intégrée à l'analyse des parcours sportifs.

### ***C. Le maintien dans l'activité varie selon l'âge, les caractéristiques du parcours et du club***

Quels sont les facteurs qui peuvent avoir un effet différenciateur sur la poursuite de l'activité ou son image inverse, l'abandon ?

On l'a déjà souligné en introduction, on peut mobiliser dans l'explication plusieurs types de variables qui correspondent à plusieurs types d'influence et autant d'hypothèses. On dispose d'abord de variables dont la valeur est fixée dès le début du parcours sportif et reste constante au fil de la pratique : le genre, l'âge à la première inscription sont de ce premier type. On peut aussi considérer des effets internes au parcours sportif proprement dit : arrêts temporaires, accès à un niveau de grade, changement de ligue et/ou de club, engagements au sein de la structure sportive, soit toutes les caractéristiques acquises au cours du parcours. Il s'agit là de variables que l'on pourrait qualifier de processuelles dans la mesure où leur valeur se modifie au fil du processus et en dépendent. On peut enfin mobiliser les variables décrivant le contexte dans lequel se déroule la pratique : le club et ses caractéristiques (répartition des effectifs selon le genre, l'âge, le grade; qualification des enseignants, etc.), la ligue d'appartenance (et les opportunités de stage et de formation qu'elle propose) sont autant de variables contextuelles dont on peut supposer un effet sur le maintien ou l'abandon.

On notera qu'une partie de ces variables ne sont pas disponibles directement (toutes les variables liées à l'environnement doivent être reconstruites) ou difficilement mobilisables (imprécision sur les dates). On se limitera ici à celles qui sont le plus facilement accessibles.

a) *Les différences de survie sont faibles selon le genre mais fortes selon l'âge*

Les différences de taux de survie selon le genre (Tableau II-6) sont faibles (de 1 à 2%), toujours légèrement défavorables aux femmes et stables dans le temps.

**Tableau II-6. FFAAA – Taux de survie moyen selon le genre pour les 10 premières années de pratique**

Cohortes 1990-2005	Nombre de saisons après la première inscription										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Femmes	100,0%	38,3%	22,3%	15,4%	11,7%	9,1%	7,2%	6,0%	4,9%	4,0%	3,6%
Hommes	100,0%	39,6%	24,4%	17,5%	13,4%	11,0%	9,1%	7,8%	6,6%	5,9%	5,4%
Ensemble	100,0%	38,7%	23,3%	16,4%	12,4%	10,0%	8,2%	6,9%	5,9%	5,3%	4,8%

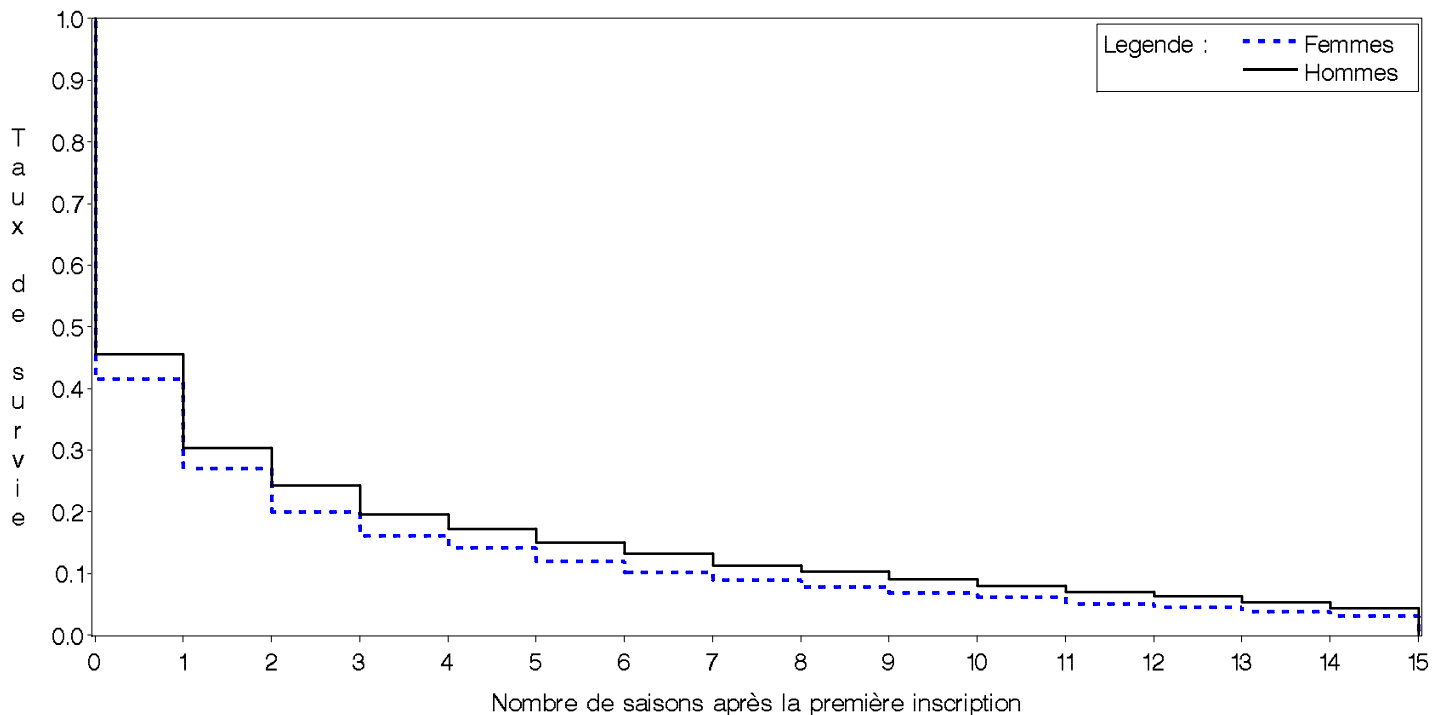
*Note sur le Tableau II-6. Le tableau regroupe l'ensemble des effectifs des cohortes 1990-1995. A la date de l'étude (2007), le cumul de ces cohortes est en effet possible pour les 10 premières années de pratique.*

On peut illustrer au mieux le phénomène en utilisant la fonction de survie<sup>18</sup> présentée dans le Graphique II-4 : si on compare la hauteur des « marches » de chacune des courbes de séjour selon le genre, on observe que dès la première année les femmes ont un taux de survie plus faible que celui des hommes et cette différence persiste au fil des saisons sportives. Ce n'est qu'à long terme que les taux se rejoignent. Ce phénomène, présenté ici pour la cohorte 1990, se retrouve dans les cohortes ultérieures, par ex. 1995 et 2000.

**Graphique II-4. FFAAA – Fonction de survie selon le genre – Cohorte 1990**

**FFAAA – Cohorte des premiers inscrits en 1990**

Fonction de survie selon le genre – Méthode Kaplan–Meier



*La fonction de survie mesure, pour chaque ancienneté – ici chaque saison – le rapport entre le nombre de personnes renouvelant leur licence et le nombre de personnes entrées initialement.*

<sup>18</sup> On utilise ici la fonction de séjour proposée par Kaplan et Meier (1958) qui est une manière de présenter l'évolution du risque de connaître un évènement (ici l'abandon) dans le temps. Elle mesure, pour chaque ancienneté le rapport entre le nombre de personnes renouvelant leur licence et le nombre de personnes entrées initialement. Elle exprime la probabilité de ne pas avoir connu l'abandon en fonction de la durée (en saisons).



L'intérêt de ces courbes, comme de celles qui suivront, est de décrire et non d'expliquer l'évolution du risque d'abandon en fonction de l'ancienneté. Comme dans d'autres pratiques sportives (on a pu le vérifier en natation et en équitation<sup>19</sup>), les risques d'abandon diminuent quand l'ancienneté augmente : les fonctions de risques sont décroissantes et les « marches » des fonctions de séjour sont de moins en moins hautes.

A l'inverse du genre, les différences de survie selon l'âge à la première inscription sont nettement plus sensibles. Un effet d'âge particulièrement net apparaît ici (Tableau II-7) : les 16-25 sont ceux qui se réinscrivent le moins, et ce dès la première année (10 à 20 % d'écart avec les plus de 35 ans et les moins de 10 ans). Les plus jeunes (5 à 10 ans) sont ceux qui se réinscrivent le plus à court terme (au cours des deux saisons suivant la première inscription). Mais à long terme, ce sont les plus de 30 ans à la première inscription qui se réinscrivent le plus. Les 36 ans et plus résistent particulièrement bien à l'érosion du temps puisque 10 ans après la première inscription on en trouve encore un sur 10 alors qu'ils ne sont qu'un sur 100 pour les 10-15 ans.

L'effet de l'âge ne varie guère dans le temps et on ne peut parler d'effet de cohorte. En effet, si on considère les cohortes séparément, on observe bien des variations annuelles mais celles-ci restent dans des marges étroites et fluctuent de façon erratique. La seule évolution nette concerne les plus anciens dont le taux de survie à 5 ans augmente régulièrement de la cohorte 1990 à la cohorte 2000.

**Tableau II-7. Taux de survie moyen en % selon l'âge pour les 10 premières années de pratique – Cohortes 1990-1995**

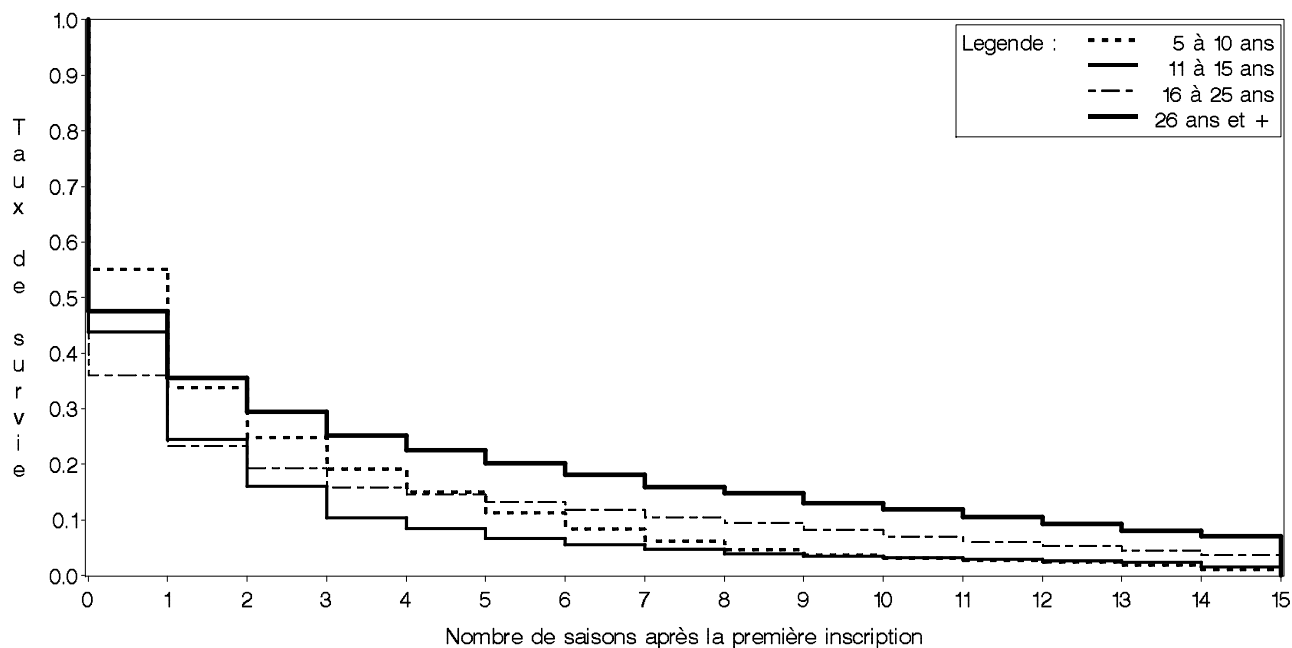
Age à la première inscription	Nombre de saisons après la première inscription										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 à 10 ans	100,0	51,1	31,1	20,9	15,2	10,7	7,3	5,3	3,9	2,5	2,1
10-15	100,0	40,1	21,1	12,5	7,7	5,5	3,8	2,8	2,1	1,6	1,4
16-20	100,0	29,9	15,7	9,9	7,5	6,3	5,3	4,5	3,9	3,5	3,3
21-25	100,0	29,6	18,0	13,7	10,5	9,1	8,5	7,3	6,4	5,9	5,2
26-30	100,0	36,1	23,0	18,1	14,7	12,7	11,0	10,0	8,7	8,1	7,4
31-35	100,0	40,8	28,0	21,7	18,3	15,3	13,4	11,8	10,2	9,6	8,8
36 ans et +	100,0	43,7	29,6	23,4	19,9	16,9	14,6	13,3	11,6	10,3	9,6

La fonction de survie présentée pour la cohorte 1990 illustre l'influence différente de l'âge sur le taux de survie. A la fin de la première saison d'inscription, ce sont les plus jeunes (5-10 ans) qui se maintiennent le mieux, mais après deux saisons, ce sont les 26 ans et plus qui ont et conservent le meilleur taux de survie. A partir de la cinquième saison, les moins de 15 ans ont les taux de survie les plus faibles.

<sup>19</sup> Voir Chevalier (1994,1996), De Bruyn (2006).

**Graphique II-5. Fonction de survie selon l'âge – Cohorte 1990****FFAAA – Cohorte des premiers inscrits en 1990**

Fonction de survie selon l'âge à la première inscription – Méthode Kaplan–Meier



b) Les différences de survie diffèrent à court terme selon la ligue mais s'homogénéisent à long terme

La variation des taux de survie peut être considérée à travers l'appartenance aux ligues sportives. Sur la base d'une sélection de cinq ligues, on peut établir l'existence de différences importantes à court terme (13 points entre Charentes et Paris à la fin de la première année !), mais à 5 ans l'homogénéisation est déjà forte (sauf pour Pays de Loire) et à dix ans toutes les ligues tendent à se ressembler.

**Tableau II-8. FFAAA – Taux de survie moyen selon l'ancienneté et la ligue – Cohortes 1990-1995**

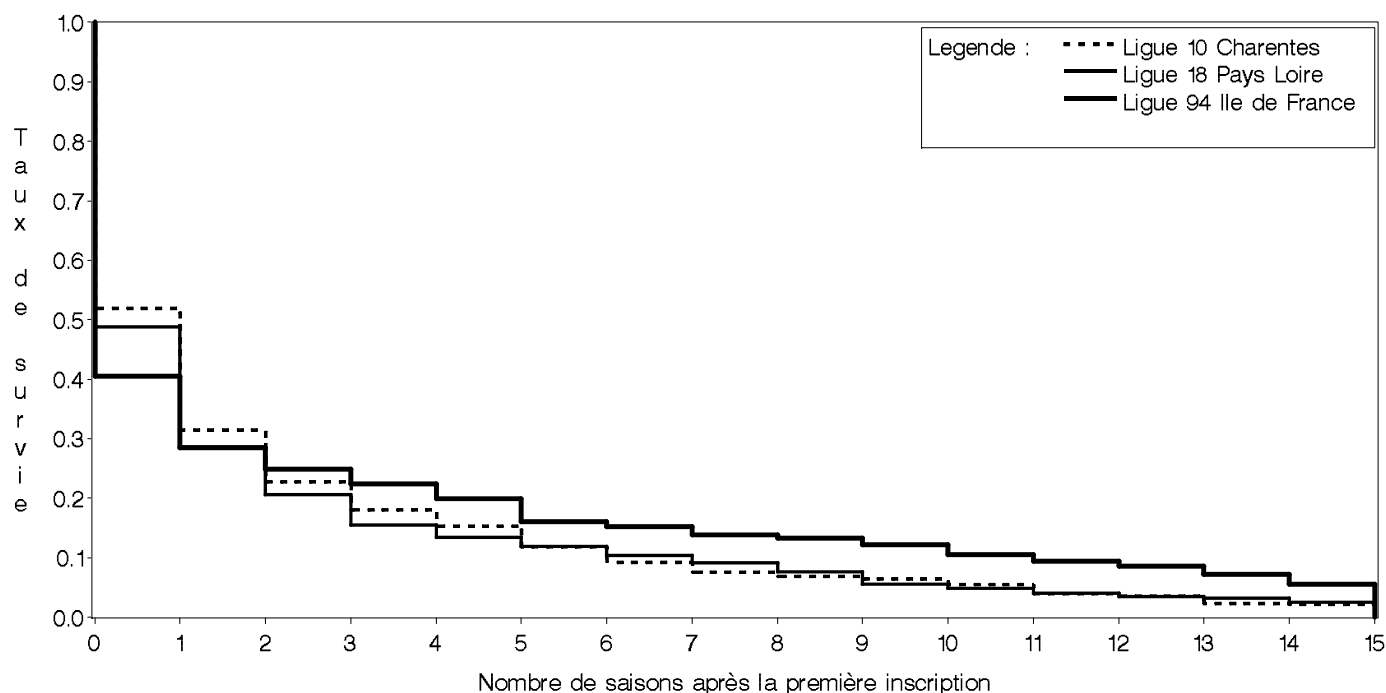
Ancienneté en saisons	Ligue				
	Charentes (10)	Nord (01)	Ile de France (94)	Pays de la Loire (18)	Paris (75)
1	44,3%	40,3%	35,9%	35,2%	31,0%
2	27,0%	23,9%	22,5%	20,2%	19,5%
3	18,6%	16,8%	16,7%	13,5%	14,8%
4	13,8%	12,5%	13,3%	10,0%	11,9%
5	10,7%	10,5%	10,6%	7,8%	10,2%
6	8,2%	8,6%	9,2%	6,5%	9,0%
7	6,4%	7,6%	7,1%	5,9%	7,7%
8	5,7%	6,4%	6,6%	4,4%	7,0%
9	4,7%	5,4%	6,0%	4,2%	6,2%
10	4,1%	5,0%	5,7%	3,9%	5,2%

Note : Les différences entre les valeurs mini et maxi atteintes dans le temps par les différentes cohortes sont suffisamment faibles pour que l'on puisse en faire la moyenne. Les taux sont évidemment calculés sur les seules cohortes éligibles au calcul.

## Graphique II-6. Fonction de survie selon la ligue d'origine – Cohorte 1990

## FFAAA – Cohorte des premiers inscrits en 1990

Fonction de survie selon la ligue d'origine – Méthode Kaplan–Meier



## c) Les différences de survie différent à court terme selon les caractéristiques des clubs

Les caractéristiques clubs jouent également sur les taux de survie au moins au court terme. Comme ces caractéristiques sont susceptibles d'évoluer dans le temps, on a retenu deux caractéristiques liées au dernier club fréquenté. Les deux graphiques suivants (construits sur la seule cohorte 1990) indiquent clairement comment la taille du club et le niveau de grade le plus élevé jouent sur le taux de survie. Celui-ci est le plus fort dans les clubs de grande taille (101 licenciés et plus) et le plus faible dans les plus petits. La différence est également frappante entre les clubs où le plus haut gradé est *DAN3* ou *DAN4* et les autres : elle est supérieure à 10% au cours des cinq premières saisons.

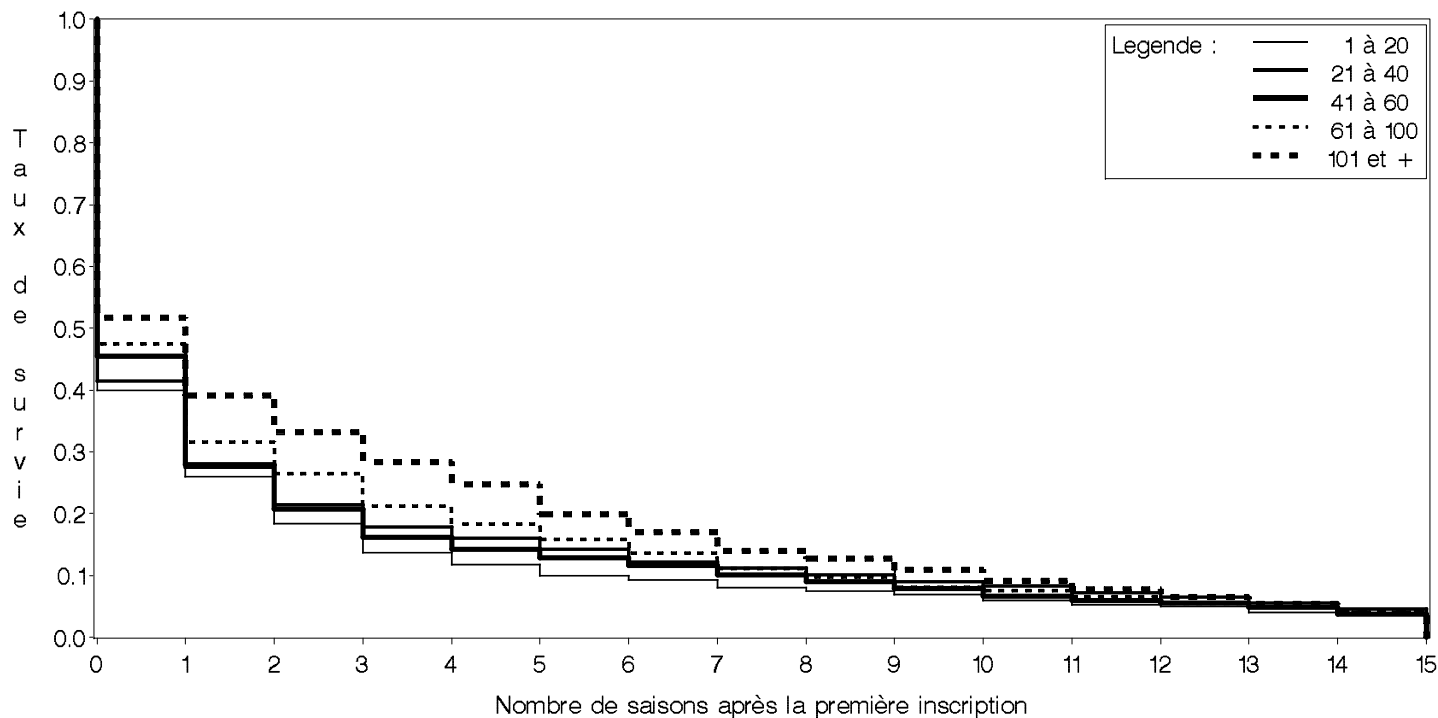
Tableau II-9. FFAAA – Evolution du taux de survie selon deux caractéristiques du dernier club fréquenté – Cohorte 1990

Taux de survie après x saisons	Taille des clubs					Niveau du plus haut gradé			
	1 à 20	21 à 40	40 à 60	61 à 100	101 & +	D1	D2	D3	D4+
1	39,9%	41,5%	45,5%	47,5%	51,7%	39,7%	40,7%	50,5%	49,4%
2	26,0%	27,6%	27,9%	31,7%	39,1%	23,3%	25,1%	35,2%	37,9%
3	18,5%	21,4%	20,8%	26,4%	33,2%	16,9%	17,9%	28,6%	33,4%
4	13,7%	17,9%	16,2%	21,2%	28,3%	11,8%	14,2%	23,1%	28,7%
5	11,8%	16,0%	14,3%	18,3%	24,8%	10,2%	11,5%	20,8%	26,2%
10	6,9%	9,0%	7,9%	8,2%	10,9%	4,9%	5,0%	10,9%	14,9%
15	3,6%	4,6%	3,8%	4,1%	4,2%	1,8%	2,1%	5,1%	8,1%
Effectif (sur 7906)	1268	2421	1683	1643	891	1199	2339	1636	1933

**Graphique II-7. Fonction de survie selon la taille du dernier club fréquenté – Cohorte 1990**

**FFAAA – Cohorte des premiers inscrits en 1990**

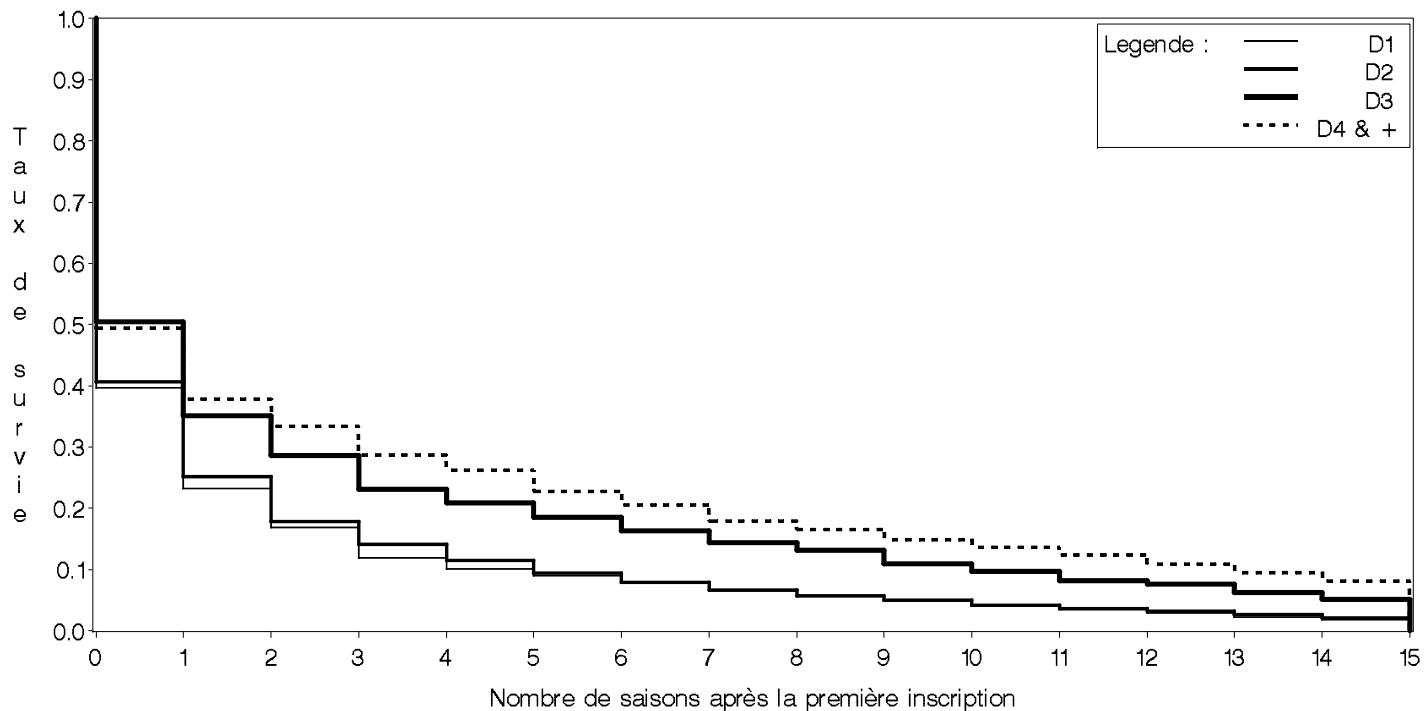
Fonction de survie selon la taille du dernier club fréquenté – Méthode Kaplan–Meier



**Graphique II-8. Fonction de survie selon le grade le plus élevé dans le dernier club fréquenté – Cohorte 1990**

**FFAAA – Cohorte des premiers inscrits en 1990**

Fonction de survie selon le grade le plus élevé dans le dernier club fréquenté – Méthode Kaplan–Meier



## D. Une modélisation statistique de l'abandon

Les analyses précédentes montrent que le maintien dans l'activité n'est pas identique selon les caractéristiques de l'individu et de son environnement sportif. Peut-on aller plus avant et construire un modèle statistique plus général qui rende compte au mieux du maintien (et donc a contrario de l'abandon) dans l'activité ? Peut-on également mesurer l'importance respective de ces différentes variables ?

Lorsqu'il s'agit de rendre compte de l'effet conjoint de plusieurs variables, le recours à des modèles de régression est d'un usage courant en statistique. L'idée générale est d'aboutir à une équation dont la partie gauche est constituée du phénomène à expliquer et la partie droite de l'ensemble des facteurs explicatifs pondérés par des estimateurs. Pour « modéliser » l'abandon, on utilisera ici la régression logistique qui permet d'obtenir les risques d'un événement (ce sera ici l'abandon) pour une situation de référence et un ensemble de multiplicateurs qui viennent modifier ces risques (c'est l'effet propre des différentes variables introduites dans l'analyse)<sup>20</sup>.

Les hypothèses implicites que nous avons faites jusqu'à présent s'intéressaient aux effets du genre et de l'âge à la première inscription qui sont des caractéristiques individuelles et statiques. On a également commencé à considérer l'effet de caractéristiques de l'environnement dans lequel le débutant en aikido a pu évoluer. L'hypothèse faite ici est que le cadre d'exercice est un des paramètres de la décision d'abandon, mais on avait du se limiter au dernier club fréquenté.

On peut aller plus avant dans cette direction en construisant des indicateurs spécifiques caractérisant le club d'une saison particulière : par exemple, l'effectif total, le grade le plus élevé<sup>21</sup>. Comme on l'a déjà montré<sup>22</sup>, ces éléments ont un impact sur le maintien ou non dans la pratique de l'aïkido. De même, on peut également enrichir les caractéristiques individuelles en considérant le niveau atteint dans l'échelle des grades, le type de parcours et en particulier la présence et le nombre d'interruptions.

C'est en utilisant ces informations que l'on cherche à construire une série de modèles qui rendent compte au mieux de l'abandon.

Deux types d'analyses sont présentés. La première concerne l'interruption de la pratique à la fin de la première année pour quatre cohortes situées à cinq ou quatre ans d'intervalle (cohortes 1990, 1995, 2000, 2004). Elle permet d'apprécier les facteurs individuels et collectifs sur l'abandon des essayants et de voir quelles évolutions se dessinent sur 15 ans. On parlera par la suite d'abandon à 1 an mais à strictement parler le phénomène étudié concerne la non-réinscription à la fin de la première saison sans préjuger de ce qui se passera ensuite. On a vu, en effet, qu'il existe des retours à la pratique après une ou plusieurs années qui font que l'on ne peut confondre totalement l'abandon à un an avec un abandon définitif<sup>23</sup>.

La seconde analyse vise à modéliser l'abandon de la cohorte 1990 mais cette fois-ci dans le temps (sur 15 ans). La difficulté à résoudre ici vient du caractère dynamique des données. Sur une période aussi longue les caractéristiques du licencié comme celles de son club ont pu évoluer : le licencié a pu monter dans l'échelle des grades, acquérir des diplômes pour enseigner, connaître une ou plusieurs interruptions dans sa pratique ; le ou les clubs où il est inscrit ont vu aussi leurs caractéristiques se modifier : leur effectif total comme celui des gradés ont pu se transformer, les professeurs ont pu changer et leur notoriété évoluer, etc.

<sup>20</sup> Par définition, un modèle est simplificateur. Ce que l'on cherchera ici, c'est un modèle qui rende compte « au mieux » de la réalité. Il ne s'y substitue pas.

<sup>21</sup> Outre l'effectif total, on peut calculer plusieurs indicateurs basés sur les effectifs : effectifs d'adultes, d'enfants, de débutants, de gradés et à partir de là plusieurs ratios : rapport adultes/jeunes; femmes/hommes; gradés/débutants, etc.

<sup>22</sup> Voir Duprez (1997).

<sup>23</sup> Dans la réalité il s'agit cependant très massivement d'un abandon définitif puisque dans environ 95% des cas on n'enregistre aucune réinscription dans la décennie qui suit la première inscription.

L'utilisation de « modèles de durée » est une solution à la difficulté que présentent des données constamment évolutives. Elle permet de prendre en compte simultanément plusieurs caractéristiques même si ces dernières sont susceptibles, pour une même personne, de changer au cours de l'observation. L'estimation d'un modèle de durée consiste à évaluer l'influence des caractéristiques individuelles sur le risque d'occurrence de l'évènement au cours du temps<sup>24</sup>. Comme dans l'analyse précédente, il s'agira d'évaluer l'influence des différentes modalités d'une série de variables décrivant les inscrits sur l'abandon, mais cette fois-ci en prenant en compte la durée de la pratique. On introduira donc dans ce second modèle la durée d'activité et les évolutions concernant à la fois les licenciés et leurs clubs. Les transformations dans le temps seront alors prises en compte et l'analyse pourra porter sur l'ensemble de la carrière.

### 1. L'abandon à la fin de la première saison

Considérons d'abord l'abandon à la fin de la première année. Dans ce modèle on a cherché à introduire, à côté des caractéristiques individuelles (le genre et l'âge à la première inscription), une série de variables collectives décrivant le club d'appartenance : le nombre de *DAN* dans le club de la première inscription, le nombre d'adultes (16 ans et plus) et le niveau du *DAN* le plus élevé présent dans le club.

Cependant ces variables sont statistiquement délicates à prendre en compte car elles ont la particularité d'être fortement corrélées entre elles. En effet, et à l'évidence, le nombre de *DAN* présents dépend aussi de la taille du club<sup>25</sup> (par exemple, mécaniquement, il ne peut pas y avoir plus de 10 *DAN* dans un club qui compte moins de 10 adultes...). De même (mais pas mécaniquement cette fois), le nombre de *DAN* comme l'effectif d'adultes est lié au niveau de grade le plus élevé présent dans le club<sup>26</sup>. La liaison entre ces trois variables s'est avérée tellement élevée qu'il était impossible de les conserver ensemble<sup>27</sup>. Le choix a été fait de ne retenir que la seule variable vraiment significative qui s'est révélée être le nombre de *DAN* présents dans le club.

Les résultats concernant l'abandon au cours ou à la fin de la première saison sont présentés dans le Tableau II-12 (voir la note sur la lecture des résultats page 31).

Commençons par la cohorte 1990 et résumons les principaux effets observés. Nous prenons ici comme individu de référence les hommes de 31-35 ans inscrits dans un club comptant 1 à 2 *DAN*.

- Pour les licenciés cumulant l'ensemble des modalités de référence, la proportion estimée d'abandon à la fin de la première saison est de 57,5%<sup>28</sup>.
- Etre femme n'accroît pas la probabilité d'abandonner. Dans les conditions du modèle, le genre n'a pas d'effet spécifique sur l'abandon à la fin de la première année. Ce résultat diffère de celui observé dans la fonction de survie où les femmes présentaient un taux d'abandon à un an plus élevé que les hommes. Mais dans ce cas, il s'agissait d'une comparaison entre les seuls hommes et femmes. Ici, la comparaison se fait avec une personne de référence qui combine une série de caractéristiques. La remarque vaut pour les autres caractéristiques du modèle.

<sup>24</sup> Le choix du modèle dépend de la précision de la mesure temporelle des évènements et de la forme de la fonction de risque. Dans le cas des données disponibles en aikido, la variable temporelle est une variable annuelle discrète. On sait que les abandons sont survenus telle ou telle année, mais on ne sait pas s'ils ont eu lieu au début, au milieu ou à la fin de l'année. De plus, la fonction de risque montre une dépendance au temps de l'abandon sportif dont il faut tenir compte dans le modèle. Le modèle logit à temps discret est dans ce cas le plus approprié à nos données.

<sup>25</sup> La valeur du coefficient de corrélation de Pearson est très élevée entre le nombre d'adultes présents et le nombre de *DAN* : respectivement .89, .88, .80 et .77 pour les cohortes 1990, 1995, 2000, 2004

<sup>26</sup> Les valeurs du coefficient de corrélation sont supérieures à .50 dans toutes les cohortes.

<sup>27</sup> Statistiquement, on observe ici des effets de colinéarité.

<sup>28</sup> On retrouve ici un résultat très proche du taux d'abandon présenté dans le Tableau II-1 mais forcément différent puisqu'il ne s'agit pas d'un taux brut d'abandon mais d'un taux concernant les hommes de 31-35 ans inscrits dans un club comptant 1 à 2 *DAN*.

- Avoir moins de 10 ans diminue nettement le risque d'abandon à un an (rapport de risque, =0,82). A l'inverse, avoir entre 16 et 30 ans expose nettement plus à l'abandon que les autres âges (les 16-25 ans ont un rapport de risque de 1,20 et les 26-30 ans 1,10) alors que les 11-15 ans ont le même risque que la personne de référence. Quant aux licenciés de plus de 35 ans, les rapports de risque sont inférieurs à la référence, ce qui confirme que ces tranches d'âge sont nettement moins sujettes à l'abandon que les autres. Ces différences d'abandon selon l'âge indiquent clairement que l'on n'a pas affaire à un effet linéaire de l'âge sur l'abandon et donc à une explication unique. Au maintien dans l'activité des plus jeunes et des plus âgés s'oppose l'abandon précoce des grands adolescents et des jeunes adultes. En définitive, l'abandon de chaque âge mérite une explication qui lui est propre et qui reste à formuler.

- A l'inverse des variables précédentes, les caractéristiques du club – synthétisée ici par le nombre de *DAN* – ont dans l'ensemble peu d'effet sur le risque d'abandonner. Le nombre de *DAN* présents n'a pas d'effet tant qu'il est inférieur à 10. Au-delà, il est significatif et accroît le risque dans le rapport de 1,13. C'est là un résultat contre-intuitif puisque cela revient à dire qu'être dans un club où il y a de nombreux *DAN* (et donc un grand club) accroît le risque d'abandon à un an ! Ici encore, une piste de recherche à creuser.

Le modèle permet également d'évaluer le poids des différentes variables introduites dans l'analyse (là où les variations des rapports de risque et des effets marginaux sont les plus importantes). Le Tableau II-10 présente un récapitulatif des rapports de risque et des effets marginaux.

Ce sont les modalités d'âge qui ont les effets les plus importants et la différence est particulièrement nette entre les moins de 10 ans et les 16-25 ans. A l'inverse, les caractéristiques du club, présentent un effet faible.

**Tableau II-10. Effets logistiques classés par ordre d'importance – Cohorte 1990**

Modalité	Probabilité estimées	Rapport de risque	Effet marginal	Test
<i>Référence*</i>	57,46			
Avoir 21-25 ans	69,01	1,20	11,56	***
Avoir 16-20 ans	68,33	1,19	10,88	***
Etre dans un club où il y a 11 <i>DAN</i> &+	65,17	1,13	7,71	***
Avoir 26-30 ans	63,20	1,10	5,74	***
Etre dans un club où il y a 3-5 <i>DAN</i>	58,57	1,02	1,12	-
Etre dans un club où il y a 6-10 <i>DAN</i>	58,22	1,01	0,76	-
Avoir 11-15 ans	57,73	1,00	0,27	-
Etre Femme	57,69	1,00	0,23	-
Avoir 41-45 ans	54,74	0,95	-2,72	-
Avoir 46 ans &+	53,46	0,93	-3,99	-
Avoir 36-40 ans	52,97	0,92	-4,49	-
Avoir 05-10 ans	47,17	0,82	-10,28	***

\*Référence = homme de 31-35 ans inscrit dans un club comptant 1 à 2 *DAN*

On peut maintenant comparer ces résultats avec ceux de cohortes ultérieures pour voir si le modèle change dans le temps. Le Tableau II-11 récapitule les rapports de risque observés pour les cohortes 1990, 1995, 2000 et 2004.

**Tableau II-11. Comparaison des rapports de risque entre les cohortes 1990, 1995, 2000, 2004**

Variable	Modalité	1990	1995	2000	2004
Sexe	Femmes	1,00	1,00	1,00	1,00
Age à la première inscription	05-10 ans	0,82	0,86	0,81	0,74
	11-15 ans	1,00	1,05	1,05	0,93
	16-20 ans	1,19	1,20	1,21	1,14
	21-25 ans	1,20	1,22	1,18	1,12
	26-30 ans	1,10	1,13	1,05	1,07
	36-40 ans	0,92	0,91	0,91	0,90
	41-45 ans	0,95	0,94	0,96	0,83
	46 ans &+	0,93	1,04	0,80	0,75
Nombre de DAN en club	03-05 DAN	1,02	1,02	1,00	1,04
	06-10 DAN	1,01	1,01	1,03	1,01
	11 DAN &+	1,13	1,00	1,04	1,07

• Entre les femmes et les hommes, on ne constate aucune évolution des rapports de risque. L'absence de différence constatée pour la cohorte 1990 se retrouve dans les cohortes suivantes. Dans les conditions du modèle, le fait d'être femme ne présente donc aucun effet sur le risque d'abandon.

• Les effets d'âge changent de poids mais, sauf exception, pas de sens. L'âge à la première inscription garde donc un effet similaire quelle que soit la cohorte. A un an, les rapports de risque les plus favorables concernent les plus jeunes (5 à 10 ans)... et les plus âgés. Et les 16-30 ans sont toujours dans la situation la plus défavorable. On notera cependant des évolutions surtout sensibles en 2004 où les rapports de risque s'atténuent.

• L'effet nombre de DAN continue à n'être non significatif pour les clubs de moins de 10 DANs. Avec un nombre de gradés plus élevé, l'effet est plus variable selon la cohorte. Inexistant en 1995, on retrouve cet effet contre-intuitif en 2000 et 2004 mais avec un poids relativement limité.

D'une façon générale, on pourrait donc conclure qu'à ce niveau de durée (un an), c'est essentiellement l'âge, indépendamment des autres caractéristiques individuelles et collectives, qui pèse sur la probabilité de se maintenir<sup>29</sup>.

<sup>29</sup> Insistons encore une fois ! Nous ne pouvons mesurer que l'influence des variables disponibles. Et nous sommes tout à fait conscients que des paramètres variés et absents de l'analyse jouent sur la décision d'abandonner ou de rester. Il ne s'agit pas ici de tout expliquer mais de tracer le cadre général dans lequel se noue l'explication.



## Note sur la lecture des résultats

Chaque tableau présente d'abord (*ligne référence, colonne « proba estimée »*) la probabilité estimée mise en pourcentage<sup>30</sup> d'abandonner au cours ou à la fin de la première saison pour un individu dit de référence : on a retenu ici un homme de 31-35 ans inscrit dans un club comptant 1 à 2 DAN. Ces chiffres sont choisis parce qu'ils sont typiques de la saison 1990.

On a ensuite, pour chaque variable et pour chaque modalité (ou parlera aussi de caractéristique) différente de la référence, la probabilité estimée d'abandonner au bout d'un an.

La mise en rapport de ces probabilités avec la probabilité de référence donne le rapport de risque (*colonne « rapport de risque »*) qui indique dans quelle mesure on a plus ou moins de chances – toutes choses égales par ailleurs – d'abandonner par rapport à la référence. Un rapport de risque inférieur à 1 indique ici que le risque d'abandon est plus faible ; un rapport supérieur à 1 indique que le risque d'abandon est plus fort que la référence.

On trouve enfin dans la colonne « *effet marginal* » la différence entre les deux proportions (Probabilité de la modalité – Probabilité de la référence) qui indique dans quelle mesure le risque d'abandon augmente ou diminue quand on présente telle ou telle caractéristique. C'est l'effet marginal propre à la caractéristique considérée.

### Exemple de lecture : Cohorte 1990 (Tableau II-12)

- Parmi les licenciés cumulant l'ensemble des modalités de référence (hommes de 31-35 ans inscrits dans un club comptant 1 à 2 DAN), la proportion estimée d'abandon à la fin de la première saison est de 57,5%.

- Parmi les licenciés de 21-25 ans qui présentent par ailleurs toutes les autres caractéristiques de la personne de référence, la proportion d'abandon est de 69,1%. L'écart entre cette proportion et celle correspondant à la personne de référence mesure l'influence spécifique d'avoir 21-25 ans, toutes choses égales par ailleurs. Le rapport entre ces deux proportions (69,1/57,5) donne le rapport de risque, qui est ici égal à 1,20. Le risque d'abandonner est donc ici aggravé dans un rapport de 1,20 par rapport à la personne de référence. Quant à l'effet marginal, il est de 11,6%. Ces deux résultats (rapport de risque et effet marginal) traduisent l'effet de la modalité « 21-25 » considérée indépendamment des autres modalités du modèle. Cette remarque vaut pour l'ensemble des modalités de l'analyse.

- Parmi les licenciés de 46 ans et +, la proportion d'abandon est de 53,5%. Le rapport de risque est ici égal à 0,93. Le risque d'abandonner est donc ici diminué dans un rapport de 0,93 et l'effet marginal est de -4%. Cependant, la colonne « *test* » nous indique que ces résultats ne sont pas significatifs, autrement dit qu'ils ne diffèrent pas significativement de la référence. Ce qui ne veut pas dire que ces résultats sont sans intérêt. Au contraire, ils indiquent clairement qu'avoir 46 ans et + ne génère pas des résultats statistiquement différents des 31-35 ans. Cette remarque vaut pour l'ensemble des modalités de l'analyse

- Etc.

La colonne « *Coefficients* » contient les coefficients de l'équation de régression qui a la forme générale suivante :  $\text{Log}(p/(1-p)) = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + b$ . Elle permet de reconstituer les probabilités et les calculs qui en découlent.

La colonne « *Test* » est un indicateur qui permet de dire si la modalité considérée diffère significativement de la référence (à .01 pour \*\*\*, .05 pour \*\*, à .10 pour \*). La non-significativité (ns=non-significatif) indique, non pas que la modalité n'a pas d'intérêt, mais qu'elle ne diffère pas de la modalité de référence, ce qui peut être utile pour l'interprétation.

<sup>30</sup> On peut dire aussi et sans doute plus exactement : la proportion estimée d'abandon. Ces deux expressions seront utilisées de façon équivalente dans ce document. Pour obtenir la probabilité inverse – celle du maintien – il suffit de soustraire cette probabilité à l'unité.

**Tableau II-12. Modélisation de l'abandon - Cohortes 1990, 1995, 2000, 2004**

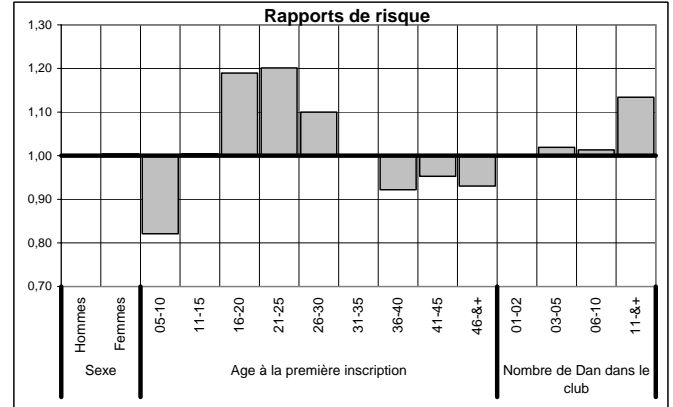
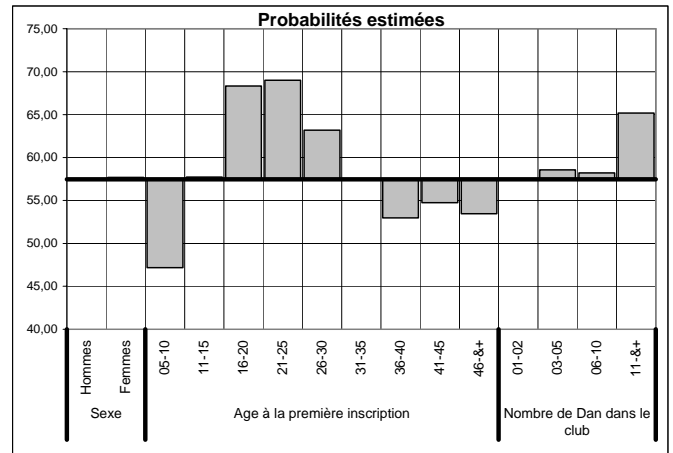
**Cohorte 1990. Modalité à expliquer = abandon à un an**

		Coeff.	Pr > ChiSq	Test	Proba estimées	Rapport de risque	Effet marginal
Référence		0,301	0,00	***	57,46		
Sexe	Hommes			ref	57,46	1,00	
	Femmes	0,010	0,86	-	57,69	1,00	0,23
Age à la première inscription	05-10	-0,414	0,00	***	47,17	0,82	-10,28
	11-15	0,011	0,90	-	57,73	1,00	0,27
	16-20	0,469	0,00	***	68,33	1,19	10,88
	21-25	0,500	0,00	***	69,01	1,20	11,56
	26-30	0,240	0,01	***	63,20	1,10	5,74
	31-35			ref	57,46	1,00	
	36-40	-0,182	0,10	-	52,97	0,92	-4,49
	41-45	-0,110	0,42	-	54,74	0,95	-2,72
Nombre de Dan dans le club	46-&+	-0,162	0,34	-	53,46	0,93	-3,99
	01-02			ref	57,46	1,00	
	03-05	0,046	0,43	-	58,57	1,02	1,12
	06-10	0,031	0,63	-	58,22	1,01	0,76
	11-&+	0,326	0,00	***	65,17	1,13	7,71

Nombre d'individus = 7843  
 Nombre d'abandons = 4770  
 Taux brut d'abandon = 60,8%  
 C= 0,59

Seuils de signification :

\*\*\* .01  
 \*\* .05  
 \* .10  
 ns non significatif



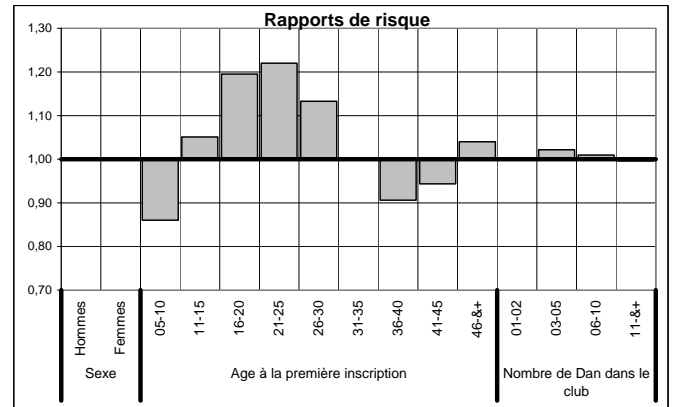
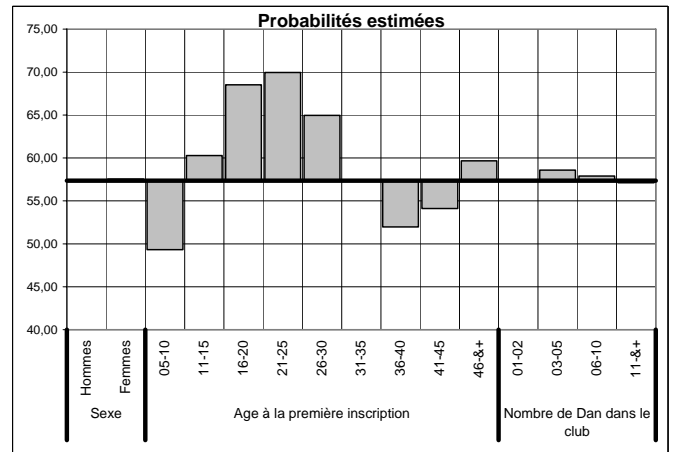
**Cohorte 1995. Modalité à expliquer = abandon à un an**

		Coeff.	Pr > ChiSq	Test	Proba estimées	Rapport de risque	Effet marginal
Référence		0,296	0,00	***	57,35		
Sexe	Hommes			ref	57,35	1,00	
	Femmes	0,008	0,85	-	57,54	1,00	0,20
Age à la première inscription	05-10	-0,323	0,00	***	49,33	0,86	-8,01
	11-15	0,121	0,09	*	60,27	1,05	2,93
	16-20	0,482	0,00	***	68,53	1,20	11,18
	21-25	0,549	0,00	***	69,96	1,22	12,61
	26-30	0,322	0,00	***	64,97	1,13	7,63
	31-35			ref	57,35	1,00	
	36-40	-0,217	0,02	**	51,97	0,91	-5,38
	41-45	-0,131	0,24	-	54,12	0,94	-3,23
Nombre de Dan dans le club	46-&+	0,095	0,46	-	59,66	1,04	2,31
	01-02			ref	57,35	1,00	
	03-05	0,051	0,29	-	58,59	1,02	1,24
	06-10	0,023	0,66	-	57,90	1,01	0,55
	11-&+	-0,009	0,88	-	57,12	1,00	-0,22

Nombre d'individus = 11837  
 Nombre d'abandons = 7119  
 Taux brut d'abandon = 60,1%  
 C= 0,59

Seuils de signification :

\*\*\* .01  
 \*\* .05  
 \* .10  
 ns non significatif



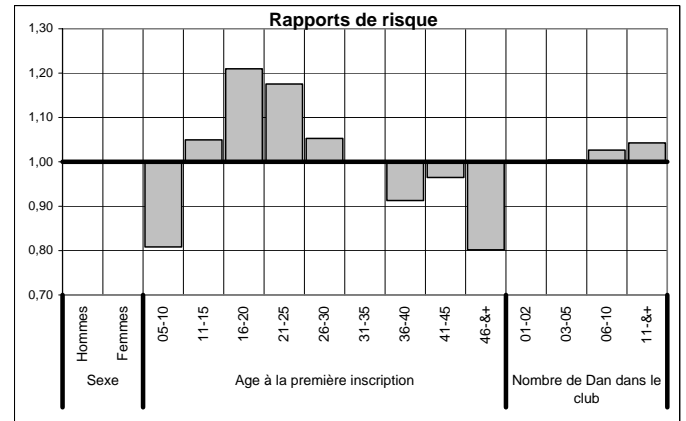
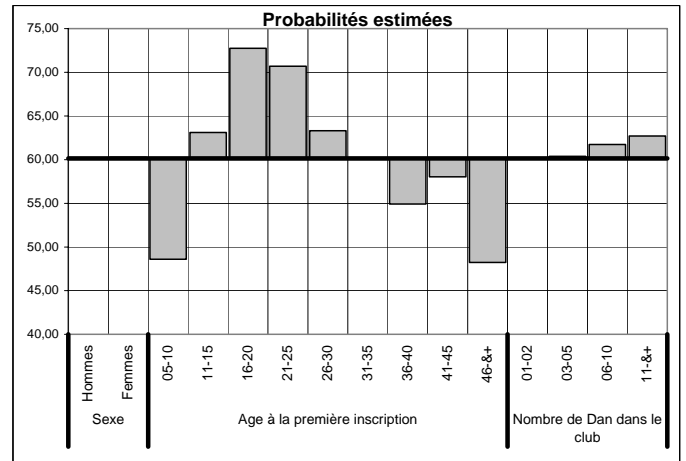
**Cohorte 2000. Modalité à expliquer = abandon à un an**

		Coeff.	Pr > ChiSq	Test	Proba estimées	Rapport de risque	Effet marginal
Référence		0,411	0,00	***	60,14		
Sexe	Hommes			ref	60,14	1,00	
	Femmes	0,006	0,89	-	60,28	1,00	0,14
Age à la première inscription	05-10	-0,467	0,00	***	48,61	0,81	-11,53
	11-15	0,126	0,08	*	63,11	1,05	2,97
	16-20	0,571	0,00	***	72,75	1,21	12,61
	21-25	0,469	0,00	***	70,70	1,18	10,56
	26-30	0,134	0,10	*	63,32	1,05	3,17
	31-35			ref	60,14	1,00	
	36-40	-0,214	0,02	**	54,91	0,91	-5,23
Nombre de Dan dans le club	01-02			ref	60,14	1,00	
	03-05	0,010	0,83	-	60,39	1,00	0,25
	06-10	0,067	0,18	-	61,73	1,03	1,59
	11-&+	0,109	0,04	**	62,71	1,04	2,57

Nombre d'individus = 12834  
 Nombre d'abandons = 7847  
 Taux brut d'abandon = 61,1%  
 C= 0,59

Seuils de signification :

\*\*\* .01  
 \*\* .05  
 \* .10  
 ns non significatif



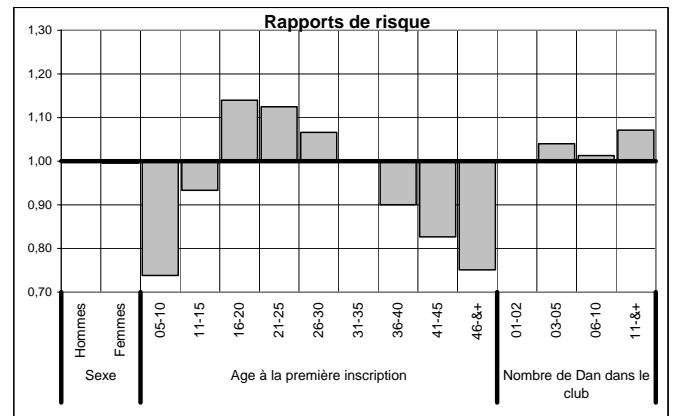
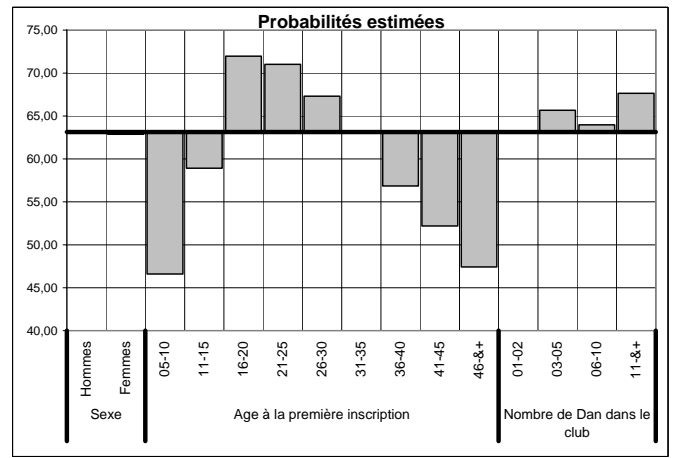
**Cohorte 2004. Modalité à expliquer = abandon à un an**

		Coeff.	Pr > ChiSq	Test	Proba estimées	Rapport de risque	Effet marginal
Référence		0,538	0,00	***	63,14		
Sexe	Hommes			ref	63,14	1,00	
	Femmes	-0,012	0,78	-	62,87	1,00	-0,27
Age à la première inscription	05-10	-0,675	0,00	***	46,60	0,74	-16,54
	11-15	-0,177	0,02	**	58,93	0,93	-4,22
	16-20	0,405	0,00	***	71,98	1,14	8,83
	21-25	0,358	0,00	***	71,03	1,12	7,88
	26-30	0,184	0,03	**	67,32	1,07	4,17
	31-35			ref	63,14	1,00	
	36-40	-0,262	0,00	***	56,86	0,90	-6,29
Nombre de Dan dans le club	03-05	-0,451	0,00	***	52,19	0,83	-10,95
	06-10	-0,642	0,00	***	47,41	0,75	-15,73
	11-&+			ref	63,14	1,00	
	01-02	0,110	0,03	**	65,67	1,04	2,53
	03-05	0,036	0,49	-	63,97	1,01	0,82
	06-10	0,199	0,00	***	67,64	1,07	4,50

Nombre d'individus = 11873  
 Nombre d'abandons = 7199  
 Taux brut d'abandon = 60,6%  
 C= 0,61

Seuils de signification :

\*\*\* .01  
 \*\* .05  
 \* .10  
 ns non significatif



## 2. L'abandon et le maintien à long terme

Les analyses précédentes ont mis l'accent sur les effets du genre, de l'âge et du club sur l'abandon. Mais elles se limitent à l'abandon à la fin de la première saison d'inscription. On se propose de reprendre ces variables dans un modèle plus général incluant également des caractéristiques dépendantes du temps et difficilement analysables par l'analyse tabulaire : le fait d'avoir connu une ou plusieurs interruptions, le niveau atteint dans le grade *DAN* ainsi que une ou plusieurs caractéristiques caractérisant le club fréquenté. L'objectif est d'étudier l'effet conjoint du temps (plus précisément de l'ancienneté), des variables individuelles et collectives et de leurs transformations dans la durée sur le risque annuel d'abandon<sup>31</sup>.

Par rapport aux modèles précédents, les variables ajoutées concernent d'abord la durée elle-même à travers la variable « saison », puis les individus dans leurs transformations acquises au fil du temps : progression dans le système des grades (variable « *DAN* »), présence ou non d'une interruption dans la pratique sportive (mot-clé « retour » dans les graphiques). On notera que ces transformations sont, à la manière d'un effet cliquet, irréversibles (une fois un *DAN* acquis, il ne peut être perdu) à l'inverse des variables collectives.

Ces dernières sont les mêmes que dans l'analyse de l'abandon à un an mais leurs valeurs sont maintenant celles de chaque saison sportive. Cependant ici encore, on n'a retenu qu'une seule variable, le nombre d'adultes présents une saison donnée, pour les raisons suivantes : comme précédemment, la corrélation entre le nombre d'adultes, le nombre de *DAN* et le grade le plus élevé dans le club est très élevé ; d'autre part, on peut noter l'absence complète d'effet pour les variables autres que nombre d'adultes. Le nombre d'adultes résume alors à lui seul l'ensemble des effets des trois variables décrivant le club.

Considérons les résultats calculés pour un homme de 26-30 ans, s'inscrivant pour la première fois en 1990 dans un club de 1 à 30 adultes et – cette indication est importante – observé à la fin de la saison 1994. Cette saison est retenue car elle permet d'exprimer les résultats d'une façon facile à comprendre. Elle se situe à cinq saisons de la première inscription, ce qui couvre le délai habituel pour obtenir un premier *DAN*. Elle signifie donc que la personne de référence a déjà manifesté une forte persévérance dans sa pratique. Par ailleurs, notre personne de référence n'a pas connu d'interruption de pratique et n'est pas encore devenu gradé.

- La probabilité d'abandonner à la fin de la cinquième année pour la personne de référence est de 16,8% (Tableau II-14). L'effet d'ancienneté (variable « saison ») est ici en quelque sorte stabilisé. Alors que la probabilité d'abandonner est de 50,2% à la fin de première saison, puis de 33,7% à la fin de la seconde, de 24,9% à la fin de la troisième, on atteint ici une valeur qui sera celle des saisons suivantes et sera stable pendant environ 10 ans. Ce n'est qu'à long terme (après 10 ans de pratique) que la probabilité d'abandon ré-augmentera. Autrement dit, plus on pratique et moins on a de chances d'abandonner. La durée n'est pas synonyme ici de désinvestissement progressif, au moins jusqu'à un certain point.

- Etre femme multiplie par 1,09 le risque d'abandon (toujours par rapport à la référence). Ce résultat exprime la différence qui dans le temps s'installe entre les hommes et les femmes. Si, comme on l'a montré précédemment, la différence est quasi inexistante à un an, il n'en est plus de même dans la durée. On retrouve ici un résultat observé dans des conditions différentes dans la fonction de survie (voir plus haut) : les femmes ont plus de risques que les hommes d'abandonner et ce risque se maintient dans le temps.

- Les résultats liés à l'âge sont nettement différents de ceux que l'on pouvait établir à 1 an : les plus jeunes résistent moins bien que les adultes à l'érosion du temps. Avoir moins de 25 ans à la première inscription accroît toujours le risque d'abandon : le multiplicateur est de 1,13 pour les 5-10 ans, de 1,24 pour les 21-25 ans mais surtout de 1,4 à 1,5 pour les 11-20 ans. Plus que jamais ce

<sup>31</sup> Pour une présentation rapide des « modèles de durée » voir l'introduction à cette partie en page 27, « Une modélisation statistique de l'abandon ».

groupe d'âge apparaît caractérisé par une propension forte à l'abandon aussi bien à court terme que dans la durée. A l'inverse, les plus de 30 ans ont des effets marginaux négatifs et des rapports de risque favorables surtout pour les 36-45 ans. Une fois de plus, on peut souligner que l'effet d'âge joue de façon variée et non pas de façon linéaire.

- Le niveau atteint dans la hiérarchie des grades a aussi un effet important. Comme on peut s'y attendre, l'accès au grade *DAN* diminue de façon drastique le risque d'abandon et le phénomène s'accroît avec les niveaux supérieurs. Obtenir un grade apparaît ici comme une protection très forte contre l'abandon.

- Avoir connu une ou plusieurs interruptions dans la pratique pèse lourdement sur le risque d'abandon. Celui-ci est 1,6 fois plus élevé quand on a connu au moins une interruption.

- A l'inverse des variables précédentes, les caractéristiques du club ont, dans l'ensemble, peu d'effet sur le risque d'abandonner. Le niveau du plus haut gradé apparaît n'avoir aucune influence, pas plus que le nombre de *DAN* dans le club et ces variables ont été écartées de l'analyse. La taille du club a quant à elle un effet plus significatif mais pas du tout linéaire. Etre dans un club ayant entre 31 et 50 adultes diminue légèrement le risque d'abandon alors qu'être dans un plus de 50 tend à accroître légèrement le risque.

Ce modèle permet aussi d'évaluer le poids des différentes variables introduites dans l'analyse (là où les variations des coefficients sont les plus importantes). Ce sont les variables liées à l'individu et à son parcours qui pèsent le plus : la présence d'interruptions dans la pratique, le grade atteint, l'âge sont les variables les plus importantes pour expliquer l'abandon. A l'inverse, le genre comme les variables liées au club présentent un effet beaucoup plus faible.

**Tableau II-13. Effets logistiques classés par ordre d'importance (cohorte 1990, modèle de durée)**

Paramètre		Probabilités estimées	Rapport de risque	Effet marginal	Test
Nombre de retours	1&+	26,16	1,56	9,36	***
Age à la première inscription	16 à 20	24,80	1,48	8,00	***
"	11 à 15	23,84	1,42	7,04	***
"	21 à 25	20,90	1,24	4,10	***
"	5 à 10	18,95	1,13	2,15	**
SEXE	Femmes	18,32	1,09	1,52	***
Nombre d'adultes dans le club	51 et +	18,00	1,07	1,20	**
Référence	Référence	16,80			
Age à la première inscription	31 à 35	16,33	0,97	-0,47	-
Nombre d'adultes dans le club	31 à 50	15,70	0,93	-1,09	**
Age à la première inscription	46 et +	15,41	0,92	-1,39	-
"	36 à 40	14,41	0,86	-2,39	***
"	41 à 45	13,90	0,83	-2,90	***
Grade atteint	D1	6,66	0,40	-10,14	***
Grade atteint	D2	3,33	0,20	-13,47	***

*Personne de référence : homme de 26-30 ans, s'inscrivant pour la première fois en 1990 dans un club de 1 à 30 adultes, observé à la fin de la saison 1994, n'ayant pas connu d'interruption de pratique et pas encore gradé.*

## Note sur la lecture des résultats

La lecture des résultats est identique à celle des tableaux précédents mais les résultats dépendent ici directement de la référence temporelle qui est adoptée.

La ligne *référence* présente la probabilité estimée d'abandonner au cours de la saison de 1994, pour un individu dit de référence : on a retenu ici un homme de 26-30 ans, s'inscrivant dans un club de 1 à 30 adultes et n'ayant pas encore connu d'interruption de pratique et non gradé. Cette référence a été choisie parce qu'elle permet de tenir compte au mieux de l'ensemble des évolutions. On peut estimer à 17% environ le risque d'abandonner en 1994 pour les licenciés cumulant l'ensemble des modalités de référence.

Le sous-tableau « saison » indique le risque d'abandonner (toujours pour l'individu de référence) pour chacune des saisons qui se succèdent de 1990 à 2005. Le pourcentage indiqué représente de fait le taux annuel d'abandon pour les individus qui correspondent à la référence. Il est de 50,2% en 1990 et diminue au fil du temps (il est de 33,7% en 1991) pour se stabiliser entre 15 et 19% au cours des saisons 1994 à 2002. Il ré-augmente ensuite au cours des dernières saisons étudiées.

On a ensuite, pour chaque variable, la probabilité estimée pour chaque modalité différente de la référence d'abandonner en 1994 (soit au bout de cinq saisons). La mise en rapport de ces probabilités avec la probabilité de référence donne le rapport de risque qui indique dans quelle mesure on a plus ou moins de chances – toutes choses égales par ailleurs – d'abandonner par rapport à la référence. Un rapport de risque inférieur à 1 indique ici que le risque d'abandon est plus faible ; un rapport supérieur à 1 indique que le risque d'abandon est plus fort que la référence.

### Exemple de lecture (Tableau II-14)

- Les femmes présentes en 1994 ont 1,09 fois plus de risque d'abandonner que les hommes. L'écart (ou effet marginal) est ici en pourcentage de 1,5. L'effet est statistiquement significatif mais reste peu important.

- Avoir connu au moins une interruption de la pratique accroît le risque d'abandon dans des proportions notables : le multiplicateur du risque est ici de 1,56

- A l'inverse, être devenu 1<sup>er</sup> DAN diminue très notablement le risque d'abandon qui n'est plus que de 6,7%. L'effet marginal est ici de -10,1 et le risque divisé par 2,5. Accéder au 2<sup>ème</sup> DAN a des effets encore plus importants puisque le risque d'abandon est alors divisé par cinq.

- Etc.

La colonne « Coefficients » contient les coefficients de l'équation de régression qui a la forme générale suivante :  $\text{Log}(p/(1-p)) = a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + b$ . Elle permet de reconstituer les probabilités et les calculs qui en découlent.

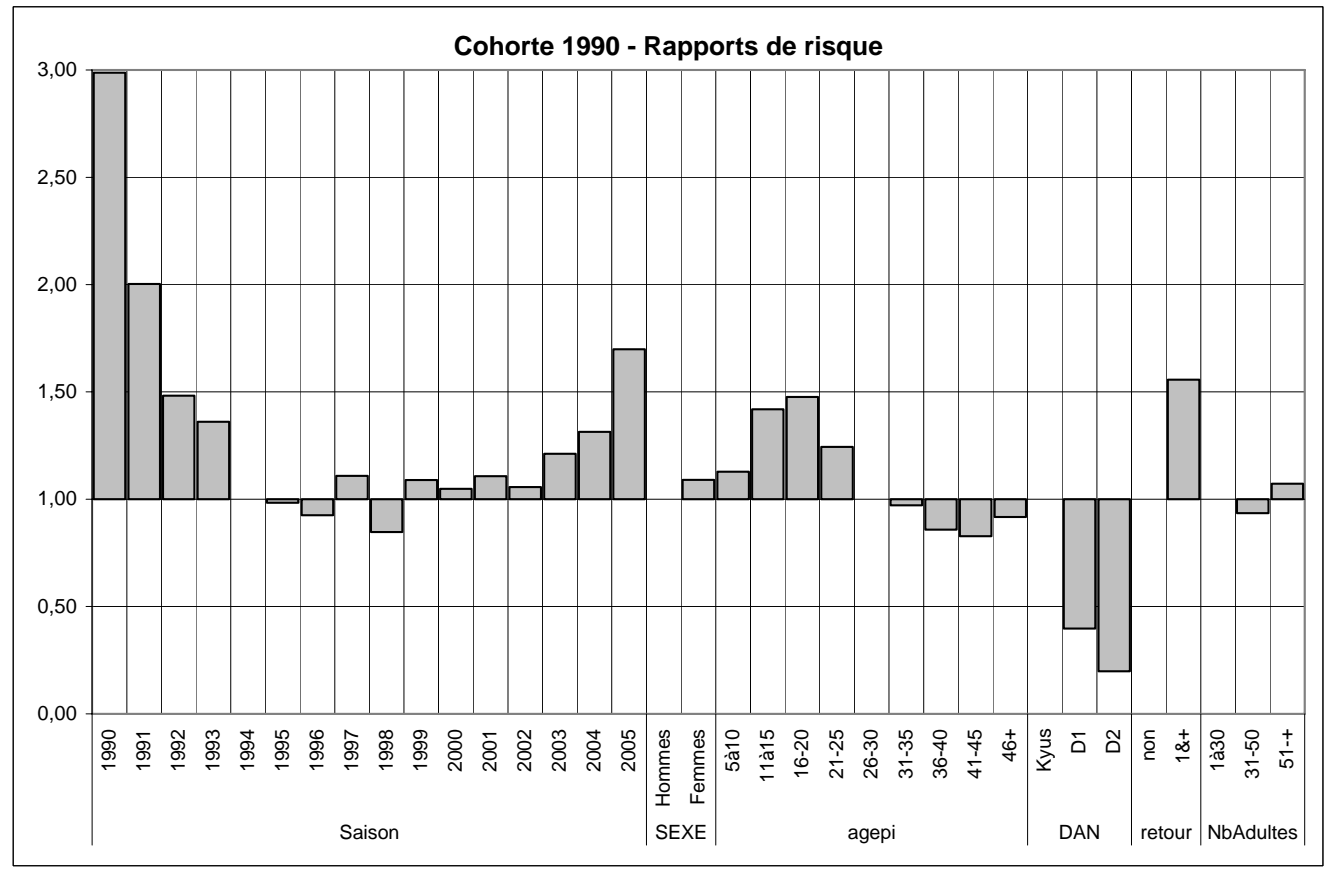
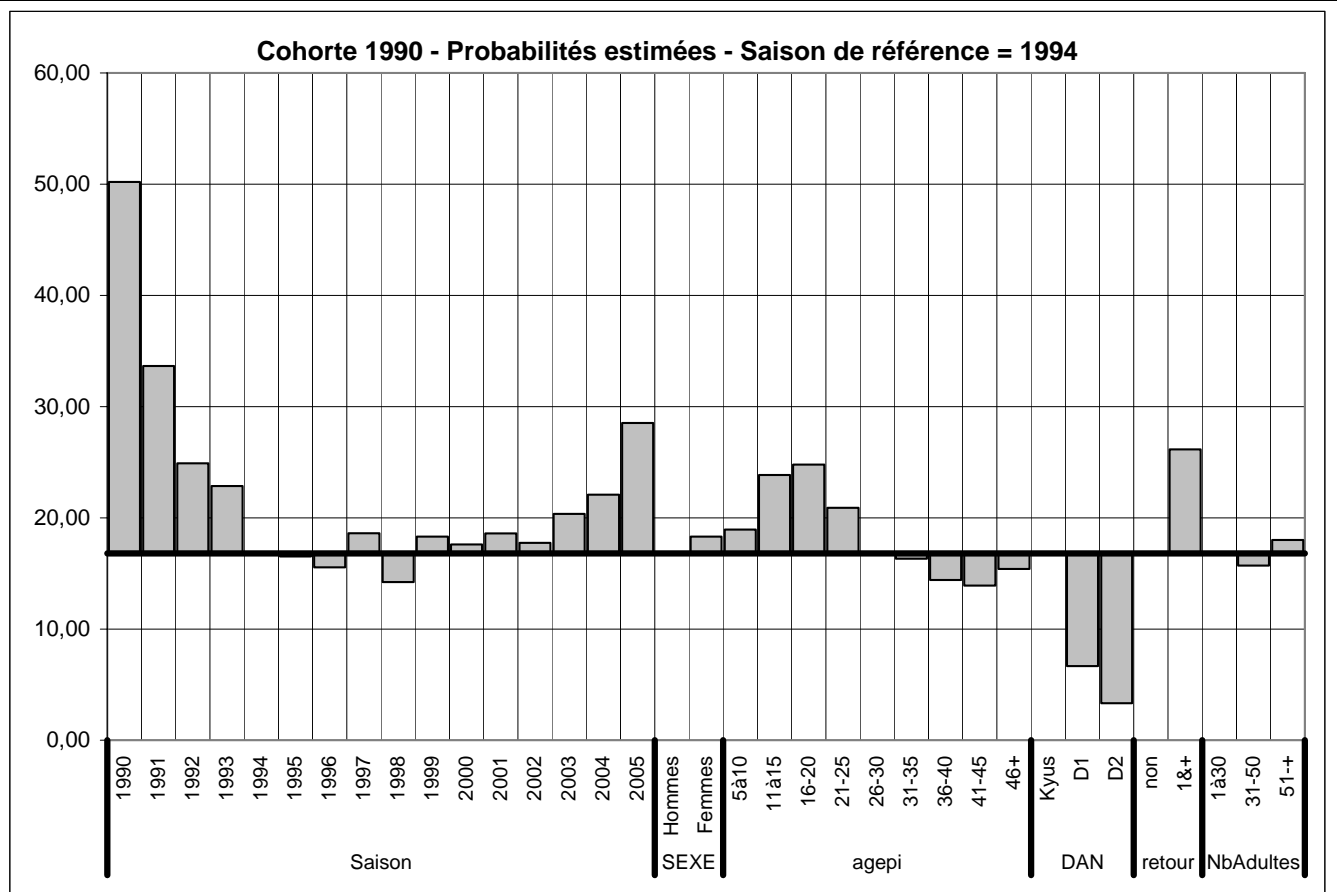
La colonne « Test » est un indicateur qui permet de dire si la modalité considérée diffère significativement (à .01 pour \*\*\*, .05 pour \*\*, à .10 pour \*) de la référence (Ref). La non-significativité (ns=non-significatif) indique, non pas que la modalité n'a pas d'intérêt, mais qu'elle ne diffère pas de la modalité de référence, ce qui peut être utile pour l'interprétation.

Tableau II-14. Cohorte 1990 - Modélisation de l'abandon (modèle logit à temps discret - réf : saison 1994)

<b>Cohorte 1990 - Modélisation de l'abandon sur 15 ans</b>							
Paramètre		Coeff.	Pr > Sq	Chi Test	Proba estimée	Rapport de risque	Effet marginal
Référence		-1,6000			<u>16,80</u>		
Saison	1990	1,6076	0,0001	***	50,19	2,99	33,39
	1991	0,9211	0,0001	***	33,65	2,00	16,85
	1992	0,4959	0,0001	***	24,90	1,48	8,10
	1993	0,3834	0,0003	***	22,85	1,36	6,06
	1994			ref	16,80	1,00	0,00
	1995	-0,0202	0,8684	-	16,52	0,98	-0,28
	1996	-0,0924	0,4767	-	15,55	0,93	-1,25
	1997	0,1250	0,3491	-	18,62	1,11	1,82
	1998	-0,1968	0,1967	-	14,22	0,85	-2,57
	1999	0,1044	0,4835	-	18,31	1,09	1,51
	2000	0,0564	0,7253	-	17,60	1,05	0,80
	2001	0,1237	0,4555	-	18,60	1,11	1,80
	2002	0,0665	0,7092	-	17,75	1,06	0,95
	2003	0,2357	0,1701	-	20,35	1,21	3,56
	2004	0,3387	0,0514	*	22,08	1,31	5,28
2005	0,6820	0,0001	***	28,54	1,70	11,74	
SEXE	Hommes			ref	<u>16,80</u>	1,00	
	Femmes	0,1050	0,0034	***	18,32	1,09	1,52
Age à la première inscription	5à10	0,1468	0,0102	**	18,95	1,13	2,15
	11à15	0,4386	0,0001	***	23,84	1,42	7,04
	16-20	0,4905	0,0001	***	24,80	1,48	8,00
	21-25	0,2688	0,0001	***	20,90	1,24	4,10
	26-30			ref	<u>16,80</u>	1,00	
	31-35	-0,0342	0,5652	-	16,33	0,97	-0,47
	36-40	-0,1818	0,0092	***	14,41	0,86	-2,39
	41-45	-0,2237	0,0086	***	13,90	0,83	-2,90
46+	-0,1030	0,3428	-	15,41	0,92	-1,39	
DAN	Kyus			ref	<u>16,80</u>	1,00	
	D1	-1,0397	0,0001	***	6,66	0,40	-10,14
	D2	-1,7692	0,0001	***	3,33	0,20	-13,47
Présence d'interruption	non			ref	<u>16,80</u>	1,00	
	1&+	0,5622	0,0001	***	26,16	1,56	9,36
NbAdultes	1à30			ref	<u>16,80</u>	1,00	
	31-50	-0,0804	0,0275	**	15,70	0,93	-1,09
	51-+	0,0838	0,0411	**	18,00	1,07	1,20

Nombre d'individus 7832 min 3,33 0,20  
 Nombre d'observations : 20069 max 50,19 2,99  
 Nombre d'abandons 7573

**Graphique II-9. Cohorte 1990 – Probabilités d’abandon et rapports de risque (référence : saison 1994)**





## E. Les effets du temps

Le parcours comme l'abandon est un phénomène complexe où s'entrecroisent plusieurs facteurs. On peut cependant, à partir des résultats précédents, mettre à jour quelques effets majeurs permettant de situer les effets du temps et des autres variables sur les parcours en aikido.

L'abandon précoce et la relative rareté des parcours longs sont un phénomène permanent qui traverse les cohortes et *a fortiori* les périodes que nous avons distinguées. Des variations entre cohortes existent mais elles sont faibles et tendent à confirmer un modèle général de la survie des cohortes que l'on peut résumer en quelques chiffres : la réinscription est de 40% à un an, 10% à 5 ans et 5% à 10 ans<sup>32</sup>. D'une grande masse d'essayants émerge de façon mécanique et régulière une minorité de persévérants. Autrement dit, l'engagement à long terme dans l'activité est le fait d'une petite fraction de ceux qui ont essayé. Il n'y a là rien d'exceptionnel et ce modèle se retrouve dans d'autres pratiques sportives. Les données sur l'aïkido permettent cependant d'insister sur sa permanence. Si rien n'est figé pour l'avenir, les données du passé confirment la stabilité d'un phénomène pour l'instant peu affecté par le temps historique.

Derrière ce phénomène général, il existe un autre effet important qui est celui de l'âge ou du cycle de vie, visible à travers le comportement des groupes d'âge. Cet effet apparaît aussi fort que le précédent même si sa permanence reste à vérifier. Trois moments peuvent être clairement distingués qui correspondent à des ensembles de parcours caractéristiques :

Le moment de l'enfance. Les enfants (les moins de 15 ans) sont à la fois nombreux et les plus fidèles à court terme. S'ils ne persévèrent pas plus que les autres à long terme, les plus jeunes (5-10 ans) ont les meilleurs scores de réinscription au cours de deux saisons qui suivent la saison de découverte. Quantitativement, le parcours des enfants apparaît comme un moment privilégié pour la pratique, mais il est par définition très temporaire.

Le moment de l'adolescence apparaît comme le plus infructueux pour débiter la pratique. Les 16-25 ans sont à la fois peu nombreux et leur présence éphémère. L'évaporation des 16-20 ans est particulièrement rapide comme si ces grands adolescents s'enracinaient difficilement dans la pratique. Sauf de rares exceptions, le parcours des adolescents est à la fois rare et sans lendemain.

L'âge adulte correspond à un troisième moment où l'arrimage à la pratique tend à ressembler à celui des enfants en début de parcours tout en se maintenant beaucoup plus à long terme. C'est là un troisième modèle de parcours qui caractérise en particulier ceux qui débiterent à 35 ans et plus : une fois dépassé l'état de novice, la fidélité à la pratique est plus forte qu'à tout autre âge. Là où les enfants s'amuse et les ados s'essaient, les adultes persévèrent.

Le moment de la vie où l'aïkido est entrepris a donc un effet direct sur le parcours. On peut supposer qu'à chaque moment que nous avons distingué correspond une signification différente de la pratique fortement liée à la position dans le cycle de vie et qu'il reste à expliciter. La mise en évidence de ces trois parcours vient alors corriger le résultat de la partie précédente. Aux deux populations d'enfants et d'adultes que nous avons distinguées, il faut en rajouter une troisième correspondant aux années de jeunesse. Sans doute cette troisième population n'est-elle pas la plus nombreuse, mais elle a une place et une signification que l'on ne peut ignorer.

L'effet d'âge ne vient pas mettre en cause la mécanique générale de l'érosion des effectifs. Il spécifie des effets particuliers liés au cycle de vie. Sous réserve de vérification approfondie, il apparaît traverser les cohortes et les périodes et se présente ici encore comme un effet généralisable.

---

<sup>32</sup> Plus précisément, pour les cohortes 1990 à 2005, la réinscription à un an varie de 38 à 41% ; de 9 à 11% à 5 ans ; de 4 à 6% à 10 ans, sans qu'aucune tendance à la hausse ou à la baisse puisse être détectée (source : Duprez, Rapport intermédiaire 2007).

## Chapitre III. Devenir *DAN*

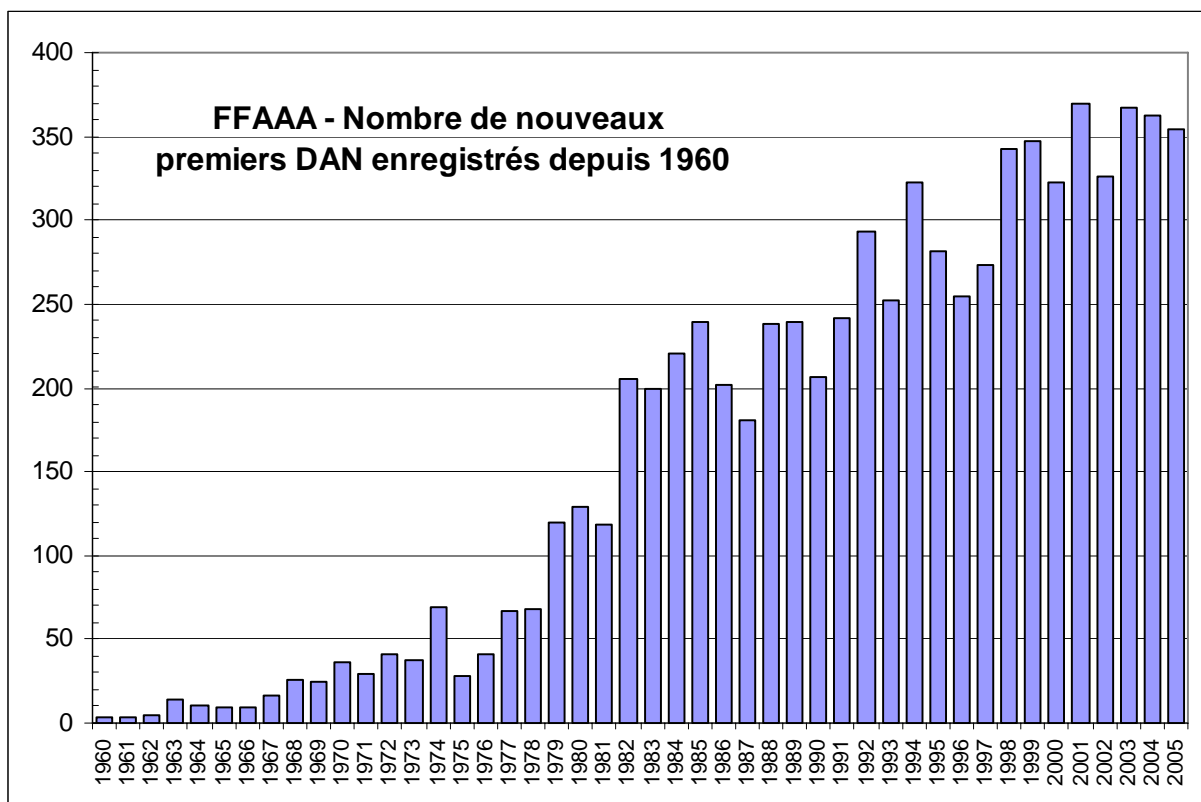
C'est dans le cadre général de la vie des cohortes que s'inscrit la production des gradés. Mais nombreux sont les appelés, rares sont les élus. L'aïkido n'échappe pas à cette règle que l'on retrouve dans la plupart des activités sportives. Devenir *DAN* nécessite en effet un long travail de formation (4 ans minimum) que peu de nouveaux pratiquants vont effectivement réaliser. Pour mieux comprendre cette production des *DAN*, on étudiera successivement 1) Comment l'effectif des nouveaux premiers *DAN* a évolué dans le temps 2) Qui a accédé au grade *DAN* 3) Comment les cohortes de 1<sup>er</sup> *DAN* ont évolué 4) Quelles sont les perspectives de maintien dans l'activité.

### A. L'évolution générale des cohortes de premiers *DAN*

Le Graphique III-1 présente le nombre de premiers *DAN* enregistrés annuellement de 1960 à 2005 par la FFAAA<sup>33</sup>.

Jusqu'à la fin des années 1970, le nombre annuel de nouveaux premiers *DAN* reste confidentiel et largement inférieur à la centaine. A partir des années 1980, la progression est très nette et jusqu'en 1991 les effectifs de nouveaux promus varient entre 200 et 250 chaque année. A partir de l'année 1998, les effectifs connaissent une nouvelle progression pour atteindre et dépasser les 300 premiers *DAN* chaque année.

Graphique III-1. FFAAA – Nombre de nouveaux premiers *DAN* enregistrés annuellement de 1960 à 2005



<sup>33</sup> Les données présentées ne reflètent pas exactement la production de la fédération puisque d'une part la FFAAA n'est créée qu'en 1984 et que d'autre part certains grades ont été obtenus à l'étranger (Japon, Europe, Etats-Unis, etc.) et enregistrés ensuite dans le fichier des *DAN* de la FFAAA. C'est cependant l'image la plus approchée que l'on puisse avoir de l'évolution du nombre de premiers *DAN* délivrés chaque année. Si on veut se limiter strictement à la FFAAA, il faudrait faire commencer la série à partir de 1985 et éliminer les apports extérieurs.

Si la tendance générale est celle d'une augmentation du nombre de grades délivrés, on est loin d'une progression régulière. L'examen visuel du graphique montre en effet des irrégularités importantes dont il est difficile de rendre compte. De nombreux facteurs entrent sans aucun doute dans l'explication : évolution des effectifs, évolution du nombre de candidats, politiques des jurys...

L'augmentation précédente ne signifie pas qu'il est plus facile aujourd'hui qu'hier d'obtenir un grade *DAN*. D'une part, les effectifs du Graphique III-1 mélangent des cohortes différentes. D'autre part, si le nombre de *DAN* augmente, c'est d'abord parce que les effectifs de licenciés augmentent. Si on calcule pour chaque cohorte le rapport entre le nombre de licenciés qui sont devenus *DAN* et l'effectif initial (autrement dit le taux d'accès au grade *DAN*), la réalité est sensiblement différente. Le Tableau III-1 indique clairement que le taux d'accès au premier *DAN* cinq saisons au plus après la première inscription (ligne S+5) évoluerait plutôt à la baisse de 1990 à 1996, et se stabiliserait ensuite.

**Tableau III-1. Taux d'accès au grade *DAN* selon la cohorte (état en 2005)**

Cohorte	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Taux atteint en 2005	4,2%	4,1%	3,7%	3,4%	3,1%	2,7%	2,4%	2,2%	1,8%	1,5%	1,2%
Taux atteint à S+5	1,9%	1,9%	1,6%	1,6%	1,4%	1,3%	1,2%	1,1%	1,1%	1,1%	1,2%

Pour mieux comprendre le « Devenir *DAN* », il faut donc revenir en détail sur deux questions :

1) Quelle est la probabilité d'accéder au grade *DAN* pour les premiers inscrits et comment celle-ci diffère selon les caractéristiques des participants ? Brièvement dit, combien et qui accède au grade *DAN* ? La réponse à cette question sera construite sur la base des cohortes 1990 à 1995 qui ont toutes atteint dix ans au moins d'ancienneté. On dispose ici d'une profondeur historique suffisante pour faire l'hypothèse qu'après 10 ans les évolutions seront minimales.

2) Quelle est la composition des cohortes des gradés et comment se transforme-t-elle dans le temps ? La population qui sert de base de l'analyse n'est plus alors l'ensemble des nouveaux inscrits de chaque saison mais les nouveaux gradés de chaque saison, autrement dit les promotions ou cohortes annuelles de nouveaux gradés.

## ***B. L'accès au premier DAN***

### **1. Vue d'ensemble**

*a) L'accès au grade DAN concerne en moyenne un premier inscrit sur 20. Mais ce taux croît nettement avec l'ancienneté*

Le taux moyen d'accès au premier *DAN* des cohortes de premiers inscrits 1990 à 1995 s'établit à 3,5%. Il atteint un peu plus de 4% pour les promotions les plus anciennes<sup>34</sup>.

Comme on peut s'y attendre, cette proportion – qui est aussi la probabilité d'atteindre au moins le premier *DAN* – varie selon les caractéristiques des personnes et des clubs (Tableau III-2).

<sup>34</sup> On pourrait objecter que ce taux, calculé sur l'ensemble des premiers inscrits, inclut les moins de 16 ans qui n'ont pas légalement accès au grade. Mais les enfants de 5 ans en 1990 ont eu 20 ans en 2005 et peuvent donc être gradés depuis déjà 4 ans. Ce qui explique que l'on a conservé l'ensemble des licenciés pour le calcul. On peut aussi souligner que ce taux n'est pas définitif puisqu'il reste encore des *kyus* dans les survivants et donc qu'il est encore susceptible d'évoluer à la hausse. Pour les deux cohortes les plus anciennes (1990 et 1991), le taux d'accès au grade *DAN* s'établit en 2006 à 4,1%. Si les *kyus* restants devenaient tous *DAN*, le taux final s'établirait à 5,8%.

Elle s'accroît d'abord logiquement avec la durée qui suit la première inscription. Si on ne retient, pour la cohorte 1990, que les licenciés qui ont dépassé le cap de la première année, le taux d'accès au grade *DAN* passe à 9%. Ce taux augmente ensuite régulièrement avec le nombre d'années après la première inscription<sup>35</sup>. Ainsi environ un quart de ceux qui sont présents cinq ans après leur première inscription deviennent gradé, et 40% de ceux qui sont présents 10 ans après leur première inscription.

*b) Les femmes sont toujours en déficit d'accès au grade DAN par rapport aux hommes*

La probabilité d'accès au grade *DAN* varie aussi selon le genre. En moyenne, sur les cohortes 1990 à 1995, ce sont 3,9% des hommes et 2,6% des femmes qui obtiennent au moins le premier *DAN*. La différence entre les genres est donc en faveur des hommes, ce qui n'est pas négligeable puisque ceux-ci sont déjà plus nombreux en effectifs. Il est difficile de parler d'une évolution dans le temps de cette différence. Les variations annuelles, plus importantes chez les hommes, sont ici très erratiques.

**Tableau III-2. Taux d'accès au grade *DAN* selon les caractéristiques des personnes et des clubs – Cohortes 1990-1995**

Caractéristiques des personnes		Caractéristiques des clubs			
Sexe	%	Nb de licenciés	%	Nb de Dans	%
Femmes	2,56	1à30	2,89	01-02	1,59
Hommes	3,86	31à50	3,34	03-05	3,71
		51à100	3,68	06-10	4,82
		101&+	4,74	11-&+	6,94
Ensemble	3,52	Ensemble	3,52	Ensemble	3,52
Age à la première inscription	%	Nombre d'adultes	%	DAN le plus élevé	%
06-10	0,45	01-10	0,94	.	1,21
11-15	1,20	11-20	2,38	1	1,80
16-20	2,96	21-30	3,24	2	2,98
21-25	4,53	31-40	4,09	3	4,49
26-30	6,08	41-50	4,25	4	4,88
31-35	6,15	51-100	4,57	5	5,26
36-40	6,81	99-+	5,69	6 &+	6,28
41-45	5,39				
46-+	3,98				
Ensemble	3,52	Ensemble	3,52	Ensemble	3,52

*c) Ce sont les 36-40 ans à la première inscription qui accèdent le plus au grade DAN*

L'accès au grade *DAN* varie clairement selon l'âge à la première inscription. Le taux d'accès est très faible pour les plus jeunes licenciés (1,2% au plus pour les moins de 15 ans). Il croît progressivement avec l'âge, atteint 6% pour les 26-30 ans et trouve son maximum pour les 36 et 40 ans (6,8%). Il décroît ensuite avec l'âge. Ce sont donc ceux qui commencent l'aïkido après 25 ans qui ont le plus de chances de terminer leur apprentissage. Même si les plus jeunes renouvellent davantage leur inscription au cours des premières années, leur espérance de grade reste particulièrement faible<sup>36</sup>. Sans doute faut-il voir là une différence de signification donnée à la pratique par les enfants et les adultes. Mais un fait est certain : sur la période d'observation qui n'est

<sup>35</sup> Que l'on ne peut confondre avec des années de pratique !

<sup>36</sup> On verra cependant plus loin, qu'une fois dans le système des grades, leurs performances sont aussi supérieures à celle des plus âgés. Et c'est là aussi un paradoxe.

pas négligeable (15 ans), les enfants n'apparaissent pas être l'avenir de l'aïkido. Sauf à supposer un taux de revenant élevé dans les dix prochaines années (en clair, lorsque les 5-10 ans de 1990 auront atteint 30-35 ans), on peut conclure à une discontinuité importante entre les âges. C'est là sans doute un effet qui distingue profondément l'aïkido des autres pratiques sportives.

**Tableau III-3. Taux d'accès au grade DAN selon l'âge à la première inscription et le genre – Cohortes 1990-1995**

Age à la première inscription	Femmes	Hommes	Ensemble	Ecart (Hommes – Femmes)
5 à 10 ans	0,29	0,50	0,45	0,21
11 à 15	1,19	1,20	1,20	0,01
16-20	2,41	3,15	2,96	0,74
21-25	3,57	4,89	4,53	1,32
26-30	4,36	6,74	6,08	2,38
31-35	3,82	7,03	6,15	3,21
36-40	4,42	7,65	6,81	3,23
41-45	3,70	5,92	5,39	2,22
46 ans et +	0,88	4,90	3,98	4,02
Ensemble	2,56	3,86	3,52	1,30

L'écart entre les hommes et les femmes s'accroît lui aussi avec l'âge et vient se combiner avec la composition sexuelle de la pyramide des âges. La proportion de femmes qui deviennent gradé n'atteint jamais 5% quel que soit le groupe d'âge. A l'inverse, chez les hommes cette proportion est atteinte et nettement dépassée pour les groupes d'âge 26 à 40 ans, avec un maximum de 7,6% pour les hommes de 36-40 ans.

Avec l'âge, on retrouve donc un effectif de plus en plus réduit de femmes accédant au grade DAN, ce qui renforce la place déjà déséquilibrée des femmes par rapport aux hommes en aikido<sup>37</sup>.

*d) Ce sont les 21-25 ans qui atteignent le plus rapidement le grade DAN*

On peut enfin s'intéresser à la vitesse d'accès au grade DAN. Elle apparaît dépendre également de l'âge et dans une moindre mesure du sexe.

**Tableau III-4. Nombre moyen de saisons pour accéder au grade DAN selon l'âge à la première inscription et le genre – Cohortes 1990-1995**

SEXE	Age à la première inscription en années									Ensemble
	5 à 10	11 à 15	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46 et +	
Femmes	10,4	6,8	5,3	6,1	5,9	6,3	6,0	7,0	8,0	6,2 saisons
Hommes	10,5	7,2	6,0	5,5	6,0	5,9	6,0	6,6	6,2	6,1 saisons
Ensemble	10,5	7,1	5,9	5,6	6,0	6,0	6,0	6,7	6,3	6,1 saisons

Les 21-25 ans se distinguent par une durée moyenne plus faible pour devenir DAN (5,6 saisons en moyenne pour les cohortes 1990-1995). Les autres groupes d'âge apparaissent peu différents, sauf aux deux extrémités des âges mais avec des explications spécifiques : les plus jeunes ont une durée d'accès particulièrement élevée que l'on peut expliquer par les contraintes légales fixées pour l'accès au DAN ; quant aux plus âgés, on peut supposer que le vieillissement corporel représente ici une difficulté supplémentaire dans l'acquisition du grade.

<sup>37</sup> L'effet d'âge et de sexe est constant dans les différentes cohortes prises séparément et se révèle d'autant plus accentué que la promotion est plus ancienne

On notera, sans pouvoir l'expliquer, le bon score des femmes de 16-20 ans qui ont la durée d'acquisition la plus brève pour atteindre le premier *DAN* (5,3 saisons).

*e) Un parcours long est une exigence pour l'accès au grade DAN mais les parcours directs sont plus fructueux que les autres*

Comme on peut s'y attendre, l'accès au grade *DAN* dépend aussi du type de parcours suivi par les licenciés (colonne *DAN* du Tableau III-5). Seuls les parcours longs assurent une probabilité forte d'accès à ce grade, mais la différence est sensible entre ceux qui font un parcours direct (27%) et les autres (22%).

**Tableau III-5. Accès au grade *DAN* selon le type de parcours - Cohortes 1990-1995**

Grade type	Kyus %	DAN1 %	DAN2 %	DAN3 %	DAN4 %	Tous %	DAN %
abandon direct	100,0	-	-	-	-	100,0	0,0
court	99,9	0,1	-	-	-	100,0	0,1
direct mi-long	99,7	0,3	-	-	-	100,0	0,3
direct long	72,9	16,0	8,7	2,2	0,2	100,0	27,1
interrompu mi-long	99,7	0,2	0,1	-	-	100,0	0,3
interrompu long	77,1	15,6	5,7	1,4	0,2	100,0	22,9
haché mi-long	99,4	0,6	-	-	-	100,0	0,6
haché long	78,2	17,6	3,7	0,5	-	100,0	21,8
Tous	96,6	2,2	1,0	0,2	0,0	100,0	3,4

## 2. Modélisation par la régression logistique

Les analyses précédentes ont permis d'établir que l'accès au premier *DAN* n'était pas identique selon les caractéristiques de l'individu et de son environnement sportif. Mais l'analyse est restée incomplète puisqu'elle est faite en considérant les variables prises isolément l'une après l'autre, sans tenir compte des effets conjoints des différentes variables.

On se propose d'aller plus avant et construire un modèle statistique plus général qui rende compte au mieux de l'accès au grade *DAN* et mesure l'importance respective des différentes variables en présence. On utilisera à nouveau ici les possibilités offertes par la régression logistique<sup>38</sup>.

Les variables retenues dans ce modèle sont au nombre de quatre : le genre et l'âge à la première inscription pour les caractéristiques individuelles ; le nombre d'adultes et le niveau de gradé le plus élevé pour caractériser le club de la saison d'accès au premier *DAN*.

La population étudiée est comme précédemment celles des cohortes 1990-1995 qui ont été agrégées. L'individu de référence est ici un homme de 31-35 ans inscrits dans un club comptant 11 à 20 adultes et dont le gradé le plus élevé est un 2<sup>ème</sup> *DAN*.

Les résultats sont présentés dans le Tableau III-7. Notons que plutôt que parler de « risque », on parlera ici de « chance » puisque – même s'il s'agit statistiquement de la même chose – la signification de l'événement est ici positive.

• Pour les licenciés cumulant l'ensemble des modalités de référence, la probabilité estimée d'accès au 1<sup>er</sup> *DAN* est de 3,67.

<sup>38</sup> La démarche est identique à celle mise en œuvre pour étudier l'abandon (voir le Chapitre II.D, page 27 et suivantes)

- Dans les conditions du modèle, le genre a un effet net qui confirme l'analyse précédente par les tableaux : être femme diminue la chance d'atteindre le grade dans un rapport de 0,64 par rapport aux hommes.

- L'âge a un effet très diversifié. Avoir moins de 20 ans diminue nettement la chance d'atteindre le grade : la probabilité estimée pour les moins de quinze ans descend très largement sous le 1%. Elle s'améliore progressivement à partir de 16 ans, atteint la moyenne à 31-35 ans, puis son maximum pour le groupe d'âge 36-40 ans. Elle redescend ensuite progressivement. Ces différences de réussite selon l'âge indiquent clairement que l'on n'a pas affaire à un effet linéaire de l'âge sur l'accès au grade et donc à une explication unique. Même si on met à part les plus jeunes, les différences sont manifestes et ne peuvent se ramener à une explication biologique. A nouveau, l'âge a un effet différencié méritant une explication spécifique qui reste à formuler.

- A l'inverse de l'âge, les caractéristiques du club ont un effet plus régulier. La probabilité estimée du succès croît avec la taille du club (le nombre de adultes présents) jusqu'à 31-40 puis varie pour les clubs plus importants tout en restant supérieure aux moins de 30. De même la présence d'un grade élevé renforce nettement la probabilité de réussite.

Le modèle permet également d'évaluer le poids des différentes variables introduites dans l'analyse (là où les variations des rapports de risque et des effets marginaux sont les plus importantes). Le

Tableau III-6 présente un récapitulatif des rapports de risque et des effets marginaux.

**Tableau III-6. Effets logistiques classés par ordre d'importance dans l'accès au 1<sup>er</sup> DAN**

Cohortes 1990-1995 agrégées	Modalité	Probabilités estimées	Rapport de chance	Effet marginal	Test
	<i>Référence*</i>	3,67			
Gradé maxi présent dans le club	Dan 5-8	7,44	2,03	3,77	***
"	Dan 3-4	6,47	1,76	2,79	***
Nombre d'adultes dans le club	31-40 adultes	5,40	1,47	1,73	***
"	101 adultes et +	5,24	1,43	1,56	***
"	41-50 adultes	5,23	1,42	1,56	***
"	51-100 adultes	4,93	1,34	1,25	***
"	21-30 adultes	4,33	1,18	0,65	**
Age à la première inscription	36-40 ans	4,03	1,10	0,35	-
"	26-30 ans	3,61	0,98	-0,07	-
"	41-45 ans	3,29	0,89	-0,39	-
"	21-25 ans	2,63	0,72	-1,05	***
"	Femmes	2,33	0,64	-1,34	***
Age à la première inscription	46 ans et plus	2,19	0,60	-1,48	***
"	16-20 ans	1,89	0,51	-1,79	***
Nombre d'adultes dans le club	1 à 10 adultes	1,85	0,50	-1,82	***
Age à la première inscription	11 à 15 ans	0,79	0,21	-2,88	***
"	5 à 10 ans	0,28	0,08	-3,40	***

\*Référence = homme de 31-35 ans inscrit dans un club comptant 11 à 20 adultes dont le gradé le plus élevé est un 2<sup>ème</sup> DAN

Ce sont les modalités relatives au club qui ont les effets positifs les plus importants : la présence d'un haut gradé joue ici de façon particulièrement visible puisqu'elle double les chances d'atteindre le grade DAN. De même, les clubs comptant plus de 50 adultes renforcent aussi les chances d'accès.

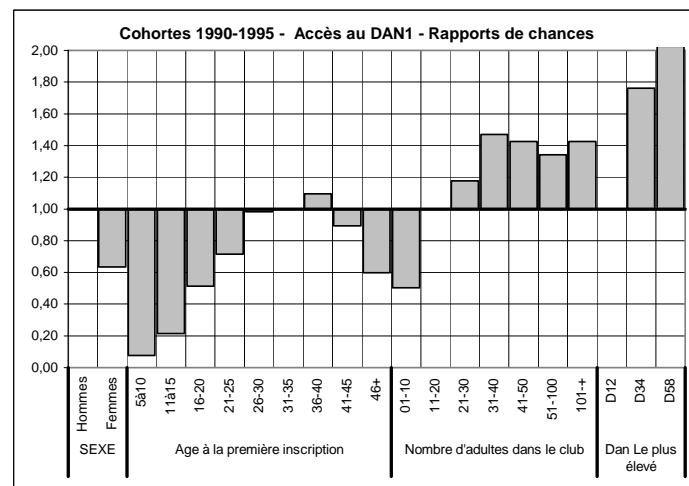
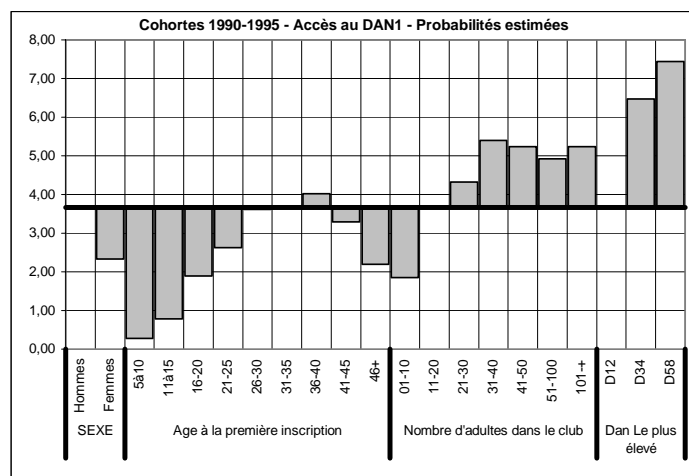
A l'inverse, les effets négatifs relèvent des caractéristiques individuelles. Etre femme ou avoir moins de 25 ans à la première inscription se révèle pénalisant.

On se trouve donc ici dans la situation inverse de l’abandon étudié dans la partie précédente, là où les caractéristiques du club d’appartenance jouaient peu et où les caractéristiques personnelles étaient décisives.

Tableau III-7. Modélisation de l’accès au premier DAN

Cohortes 1990-1995 - Modélisation de l'accès au DAN1							
Paramètre		Coeff.	Pr > Chi Sq	Test	Proba estimée	Rapport de chances	Effet marginal
Référence		-3,2666	0,0001		3,67	1,00	
SEXE	Hommes			ref	3,67	1,00	
	Femmes	-0,4678	0,0001	***	2,33	0,64	-1,34
Age à la première inscription	5à10	-2,6234	0,0001	***	0,28	0,08	-3,40
	11à15	-1,5680	0,0001	***	0,79	0,21	-2,88
	16-20	-0,6839	0,0001	***	1,89	0,51	-1,79
	21-25	-0,3460	0,0001	***	2,63	0,72	-1,05
	26-30	-0,0187	0,8030	-	3,61	0,98	-0,07
	31-35			ref	3,67	1,00	
	36-40	0,0952	0,2720	-	4,03	1,10	0,35
	41-45	-0,1154	0,3080	-	3,29	0,89	-0,39
Nombre d'adultes dans le club	46+	-0,5319	0,0005	***	2,19	0,60	-1,48
	01-10	-0,7030	0,0001	***	1,85	0,50	-1,82
	11-20			ref	3,67	1,00	
	21-30	0,1706	0,0458	**	4,33	1,18	0,65
	31-40	0,4037	0,0001	***	5,40	1,47	1,73
	41-50	0,3703	0,0001	***	5,23	1,42	1,56
Dan Le plus élevé	51-100	0,3069	0,0004	***	4,93	1,34	1,25
	101+	0,3707	0,0050	***	5,24	1,43	1,56
	D12			ref	3,67	1,00	
	D34	0,5952	0,0001	***	6,47	1,76	2,79
D58	0,7462	0,0001	***	7,44	2,03	3,77	

Nombre d'individus 56271 min 0,28 0,08  
 max 7,44 2,03  
 Nombre d'accès au DAN1 1886  
 Taux d'accès au DAN1 3,35%





## C. Quelles évolutions dans la composition des cohortes de premiers DAN ?

Les résultats précédents permettent d'avoir une vue d'ensemble sur les chances d'accéder au premier DAN. On s'interroge maintenant sur la composition des cohortes de nouveaux gradés et son évolution dans le temps. En effet, la part des hommes et des femmes, comme celle des plus jeunes et des plus âgés ayant évolué au cours des vingt dernières saisons sportives, quelles évolutions peut-on observer dans la composition des cohortes de premiers DAN ?

### a) La part des femmes dans les nouveaux gradés progresse lentement

En regroupant les données en périodes de cinq ans depuis 1985, on peut montrer que la place des femmes dans la composition des cohortes de premiers DAN s'est accrue très légèrement : de 13,4% avant 1985 à 17,4% pour les années 2001-2005 après un maximum à 18,9% pour la période 1996-2000. Bien qu'en progression, ces pourcentages restent encore éloignés de la part des femmes parmi les licenciés qui varie de 23 à 25% de 1987 à 2000. De plus, l'examen des données annuelles montre que l'évolution récente est très irrégulière et il semble prématuré d'en tirer une tendance à long terme.

**Tableau III-8. Composition des cohortes de 1<sup>ers</sup> DAN selon le genre**

période	Année du DAN1					Tous	Année du DAN1					Tous
	avant 1985	1985-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005		avant 1985	1985-1990	1991-1995	1996-2000	2001-2005	
SEXE	N	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%	%
Femmes	210	217	245	291	310	1273	13,4	16,6	17,6	18,9	17,4	16,8
Hommes	1352	1089	1146	1248	1472	6307	86,6	83,4	82,4	81,1	82,6	83,2
Tous	1562	1306	1391	1539	1782	7580	100	100	100	100	100	100

### b) L'âge moyen d'accès au grade tend à croître et se situe en 2005 à 35 ans

L'âge moyen au 1<sup>er</sup> DAN a toujours été relativement élevé (32 ans sur l'ensemble des DAN enregistrés dans la fédération) mais il tend à croître. Il est ainsi passé de 29,4 ans en moyenne pour les premiers DAN obtenus avant 1985 à 35,2 ans pour la période 2001-2005. La tendance est valable pour les hommes comme pour les femmes, même si celles-ci sont légèrement plus jeunes en moyenne (un an de moins).

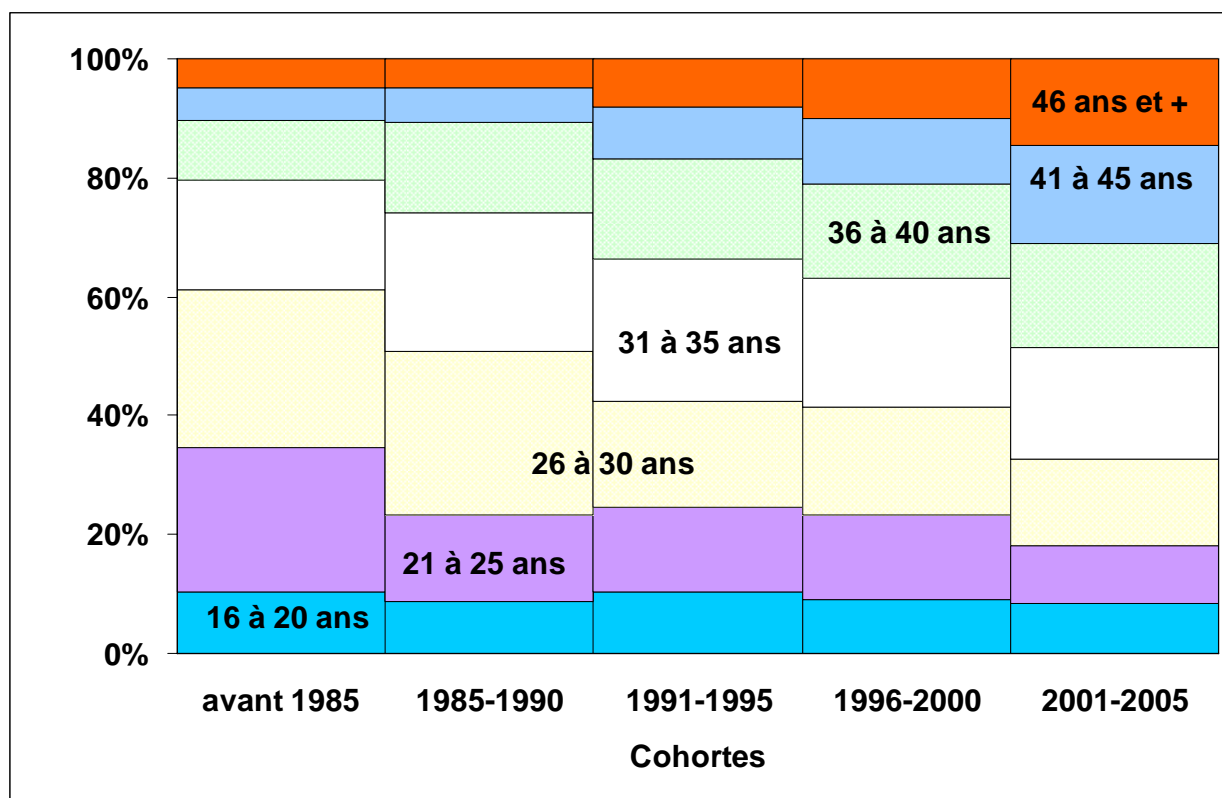
**Tableau III-9. Age moyen des cohortes de 1<sup>ers</sup> DAN par grandes périodes**

Age au premier DAN	Femmes		Hommes		Tous	
	N	Moyenne	N	Moyenne	N	Moyenne
avant 1985	207	27,7	1340	29,7	1547	29,4
1985-1990	217	29,9	1084	31,3	1301	31,1
1991-1995	244	31,4	1146	32,7	1390	32,4
1996-2000	291	31,6	1248	33,4	1539	33,0
2001-2005	309	33,8	1470	35,5	1779	35,2
Tous	1268	31,2	6288	32,6	7556	32,4

L'examen détaillé des résultats montre que la part des plus jeunes (<21 ans) n'a que faiblement diminué. La principale transformation réside d'une part dans la translation du groupe modal de 26-30 ans à 31-35 ans, d'autre part dans le triplement de la part des 40 ans et plus (de 10,3 à 31,0%). En définitive, ce sont les tranches d'âge 21-30 ans qui sont au cœur de l'évolution : là où elles représentaient la moitié des nouveaux promus avant 1985 elles n'en font plus qu'un quart dans la période 2001-2005.

**Tableau III-10. FFAAA - Part des différentes tranches d'âge dans les cohortes de 1<sup>ers</sup> DAN**

Age au premier DAN	Année du premier DAN											
	avant 1985		1985-1990		1991-1995		1996-2000		2001-2005		Ensemble	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
16-20	157	10,2	113	8,7	141	10,2	138	9,0	151	8,5	700	9,3
21-25	373	24,3	189	14,5	200	14,4	222	14,4	173	9,7	1157	15,3
26-30	407	26,5	359	27,6	246	17,7	275	17,9	257	14,4	1544	20,5
31-35	286	18,6	300	23,1	334	24,0	332	21,6	335	18,8	1587	21,0
36-40	154	10,0	200	15,4	235	16,9	245	15,9	312	17,5	1146	15,2
41-45	83	5,4	76	5,8	120	8,6	169	11,0	295	16,6	743	9,9
46 ans et +	76	4,9	63	4,8	113	8,1	156	10,1	256	14,4	664	8,8
Ensemble	1536	100	1300	100	1389	100	1537	100	1779	100	7541	100,0

**Graphique III-2. FFAAA – Part des différentes tranches d'âge dans les cohortes de 1<sup>ers</sup> DAN**

Sans prétendre répondre complètement sur les causes et l'avenir d'une telle évolution, on peut souligner que les transformations précédentes peuvent être mises en relation avec l'évolution des licenciés de la fédération. Puisque celle-ci tend à recruter davantage d'adultes et à mieux les retenir, il n'est pas étonnant de retrouver davantage d'adultes parmi les lauréats du grade DAN. La progression de l'âge moyen traduit donc la part plus grande prise par les plus âgés dans la fédération.

## D. Les perspectives de maintien dans l'activité

Quelles sont alors les perspectives de maintien dans l'activité (l'espérance de pratique) pour les nouveaux gradés ? De façon complémentaire, quels sont les caractéristiques principales de ceux qui abandonnent ?

a) *Les premiers DAN se caractérisent par une espérance de pratique d'au moins 10 ans à l'obtention du grade*

Le Tableau III-11 présente les taux de survie (ou de réinscription) des différentes cohortes de premiers DAN selon leur ancienneté<sup>39</sup>. Comme dans un diagramme de Lexis, les résultats doivent se lire en diagonale si on veut suivre le devenir d'une cohorte saison après saison, ou en ligne pour comparer les cohortes entre elles et connaître l'évolution du taux de survie à une ancienneté donnée.

**Tableau III-11. FFAAA – Taux de survie des cohortes de 1<sup>ers</sup> DAN**

Ancienneté	Saisons sportives															
	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
15																0,40
14															0,43	0,39
13														0,47	0,43	0,50
12													0,52	0,46	0,51	0,42
11												0,57	0,51	0,55	0,50	0,48
10											0,59	0,55	0,59	0,55	0,54	0,46
9										0,63	0,60	0,61	0,61	0,58	0,52	0,53
8									0,66	0,65	0,67	0,66	0,63	0,54	0,58	0,51
7								0,73	0,70	0,71	0,70	0,68	0,60	0,62	0,58	0,58
6							0,74	0,73	0,75	0,75	0,74	0,66	0,71	0,65	0,65	0,62
5						0,79	0,78	0,81	0,79	0,81	0,70	0,76	0,72	0,71	0,69	0,75
4					0,82	0,83	0,87	0,83	0,83	0,79	0,83	0,79	0,76	0,76	0,81	0,76
3				0,88	0,87	0,91	0,87	0,92	0,86	0,90	0,87	0,82	0,83	0,86	0,83	0,79
2			0,93	0,93	0,95	0,93	0,96	0,94	0,95	0,93	0,89	0,91	0,92	0,91	0,90	0,88
1		0,97	0,98	0,98	0,97	0,99	0,99	0,98	0,95	0,96	0,97	0,98	0,98	0,98	0,95	0,94
0	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Effectif	230	275	243	309	267	240	259	334	340	319	365	323	366	360	352	

*Exemple de lecture en diagonale (suivi de cohorte) :* l'année civile 1991 produit 230 premiers DAN (dernière ligne). Ils sont 97% (223) réinscrits lors de la saison sportive 1991-1992, soit à partir de septembre 1991. Il en reste 93% (213) en 1992-1993, etc. A la quinzième saison suivant le grade, il reste 92 licenciés sur les 230 gradés de 1991, soit 40% de l'effectif initial.

*Exemple de lecture en ligne (comparaison de cohortes à une ancienneté donnée) :* La ligne 5 de la colonne « ancienneté » permet de comparer les taux de survie à 5 ans des cohortes 1990 à 2000. Il est de 79% pour les nouveaux premiers DAN de 1991, 78% pour l'année 1992, 81 % pour l'année 1993, etc.

Intéressons-nous pour commencer aux taux de survie selon l'ancienneté. On peut d'abord souligner que le taux de survie à un an (ligne ancienneté 1 du Tableau III-11) est toujours inférieur

<sup>39</sup> Note sur les sources : on travaille ici sur les promos 1990 et suivantes. L'analyse est en effet plus délicate pour les cohortes antérieures car elles comportent de nombreuses non-réponses concernant des gradés qui ne sont plus licenciés à la fédération mais dont on ne connaît pas la date de départ. On a ainsi 59 NR/240 en 1985 ; 49 NR/203 en 1986, etc. Les non-réponses n'interdisent pas le bilan mais rendent difficile l'analyse longitudinale. Pour des raisons pratiques, les cohortes sont ici celles de l'année civile et non de l'année sportive. En effet, les grades DAN peuvent être attribués en début de saison sportive, voire jusque fin décembre.

à 100%. En effet chaque année, des nouveaux promus ne renouvellent pas leur inscription à la fédération dès l'obtention du grade. Ces non-renouvellements sont faibles de 1 à 3% en général mais peuvent atteindre jusqu'à 5% pour certaines cohortes<sup>40</sup>.

Le taux de survie évolue ensuite progressivement à la baisse avec l'ancienneté. A deux ans, plus de 9 gradés sur 10 sont encore présents. A cinq ans, le taux de survie varie selon la cohorte de 69 à 81%. A dix ans, il se situe entre 46 et 59%. Enfin, à quinze ans d'ancienneté, mais sur la base de la seule cohorte 1990, on peut établir un taux de survie de 40%.

Les gradés apparaissent donc bien plus fidèles que les novices ou les apprentis. Tout se passe comme si le grade préservait de l'abandon pour une durée non négligeable. Cinq ans après leur premier grade, les trois quarts des DAN sont toujours présents ; 10 ans plus tard, ils sont encore plus de la moitié et quatre sur 10 après 15 ans. Si on suppose que les cohortes s'éteignent complètement à la 20<sup>ème</sup> année de pratique – ce qui est à la fois pessimiste et peu probable, mais indispensable pour le calcul –, on peut calculer l'espérance de pratique des premiers DAN. Elle se situe à 10 ans lors de l'obtention du grade et à 15 ans avec une ancienneté de 10 saisons dans le grade. Autrement dit, la moitié au moins des premiers DAN auront une vie sportive en aikido d'au moins 20 ans (4 à 5 années de formation pour obtenir le grade + leur espérance dans le grade). On est donc loin d'un engagement passager et on peut parler d'un véritable ancrage dans l'activité.

**Tableau III-12. FFAAA – Espérance de pratique des cohortes 1991 à 1995 de 1<sup>ers</sup> DAN**

Ancienneté en saisons	Cohorte d'origine				
	1991	1992	1993	1994	1995
0	11,4	10,9	11,4	10,6	10,6
1	11,8	11,1	11,7	10,9	10,6
2	12,2	11,6	12,0	11,3	10,9
3	12,8	12,2	12,4	11,9	11,3
4	13,4	12,7	12,8	12,3	12,1
5	13,8	13,2	13,4	12,7	12,4
6	14,3	13,7	14,0	13,1	13,0
7	14,5	14,0	14,5	13,5	13,5
8	15,2	14,5	14,8	13,9	14,0
9	15,5	15,0	15,5	14,4	14,6
10	15,9	15,6	15,7	14,8	14,9
11	16,1	16,0	16,1	15,3	15,5
12	16,6	16,4	16,4	16,0	
13	16,9	16,7	16,5		
14	17,3	17,0			
15	17,5				

Le Tableau III-12 se lit de la façon suivante : lors de l'obtention du grade DAN (ligne 0), l'espérance de pratique est de 11,4 ans pour la cohorte 1991, etc. Dix ans plus tard (ligne 10), l'espérance de pratique se situe au total à 15,9 ans.

L'espérance de pratique maximale est fixée ici arbitrairement à 20 ans pour ceux qui ont atteint 15 ans d'ancienneté. Ce qui donne un centre de classe à 17,5 ans

#### *b) Les abandons des DAN1 s'accélérent-ils ? La question reste ouverte !*

Le Tableau III-11 permet d'observer la variabilité des taux de survie pour une même ancienneté. Au delà des irrégularités propres à chaque cohorte, on peut remarquer, en particulier pour les anciennetés de 5 à 10 saisons, une diminution progressive du taux de survie au fil des cohortes. Par

<sup>40</sup> Ce non-renouvellement dès l'obtention du grade ne doit pas étonner. Entre autres causes, il existe un nombre non défini d'étrangers qui s'inscrivent en France pour passer leur grade et ne se réinscrivent plus à la fédération une fois celui-ci obtenu.

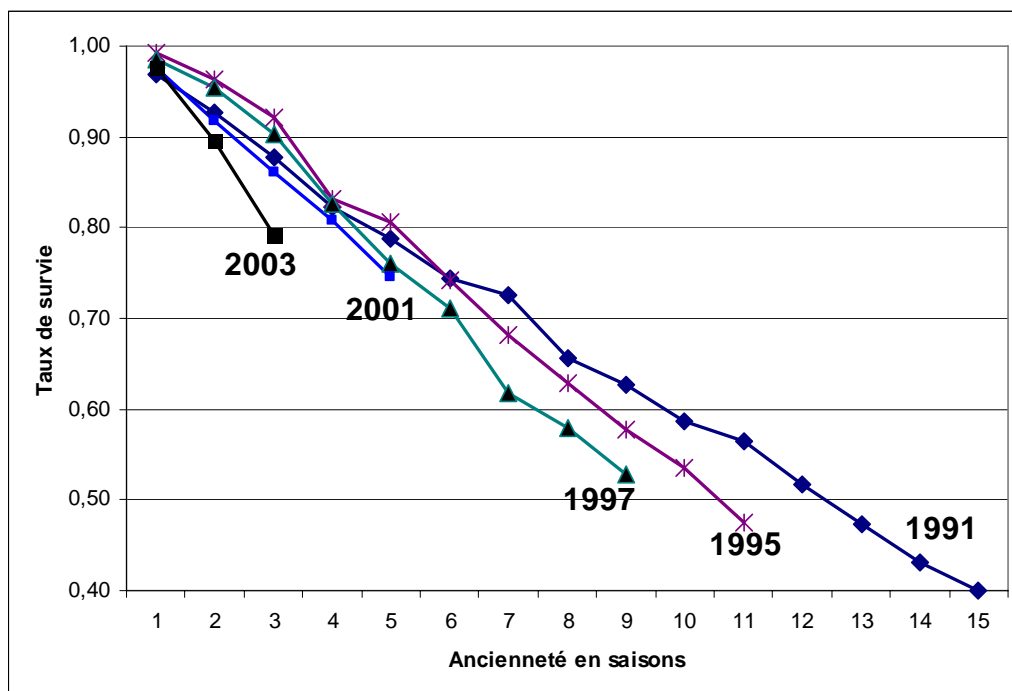
exemple, à cinq ans le taux de survie tourne autour de 80% pour les cohortes 1991-1995, puis a tendance à diminuer sensiblement. On note la même diminution à 10 ans, mais également aux autres anciennetés. Le Graphique III-3 permet de visualiser la diminution du taux de survie pour une série de cohortes. Jusqu'en 1994, les abandons d'une année à l'autre sont quasi identiques pour les différentes cohortes. A partir de la promotion 1995, les renouvellements à 5 ans et 6 ans après le grade commencent à chuter. Puis l'accélération de l'abandon est visible à trois ans et à deux ans après le grade à partir de la promotion 2000. Autrement dit, les abandons sont de plus en plus précoces pour les dernières cohortes.

Cette accélération du phénomène d'abandon ne peut manquer d'étonner. On peut d'abord se demander s'il ne s'agit pas d'un artefact dû à la manière de comptabiliser les revenants<sup>41</sup>. Ceux-ci sont en effet comptés présents tant qu'ils n'ont pas définitivement (?) renoncé. Ils viennent donc gonfler l'effectif des présents et renforcent le taux de survie. Et le phénomène joue d'abord en faveur des promotions les plus anciennes. On renforcerait donc ici les effectifs de façon artificielle.

Mais d'autres éléments plaident pour la réalité du phénomène. D'une part, l'accélération de la diminution des taux est relativement bien située historiquement (à partir de 1995) ; d'autre part, elle concerne aussi les anciennetés les plus élevées là où l'effet revenant, nettement plus atténué, devrait jouer de la même manière et donc moins interférer sur le calcul.<sup>42</sup> (On le voit dans le graphique pour les cohortes 1995 et 1997).

Même si elle était définitivement établie, l'interprétation du phénomène n'est pas évidente et ne peut être tirée des chiffres présentés. Elle supposerait une enquête qualitative pour mieux comprendre les conditions d'un abandon plus précoce des cohortes les plus récentes.

**Graphique III-3. Évolution des taux de survie des 1ers DAN pour une sélection de cohortes**



### c) Le maintien dépend du genre, de l'âge et du niveau

Avant d'aborder le parcours sportif des gradés, il reste à préciser l'importance des paramètres individuels sur le maintien dans l'activité. A court terme, les différences de taux de survie entre les

<sup>41</sup> Comme les revenants sont comptés comme « présent » tant qu'ils n'ont pas définitivement quitté l'activité, les taux de survie ne sont donc pas des taux de présence une saison donnée mais des taux concernant ceux qui n'ont pas définitivement abandonné.

<sup>42</sup> C'est là un bel exemple de la difficulté de l'analyse longitudinale des données.

genres sont faibles, mais elles augmentent progressivement avec l'ancienneté : de 1% à 1 an à 8% à 9 ans, créant un écart de plus en plus important entre les hommes et les femmes.

**Tableau III-13. FFAAA – DAN1 - Taux de survie selon le genre – Cohortes 1991-1995**

Taux de survie	Ensemble	Hommes	Femmes	Diff H-F
à 1 an	93,8%	94%	93%	1%
à 5 ans	74,3%	75%	71%	4%
à 9 ans	56,1%	58%	50%	8%

Le taux de survie diffère nettement selon l'âge : les plus jeunes au grade comme les plus âgés sont ceux dont les taux de survie diminuent les plus vite et sont à long terme les plus faibles (Graphique III-4). Avec des explications sans doute fort différentes. Dans le premier cas, on peut faire l'hypothèse d'un effet de cycle de vie : la poursuite des études, l'insertion professionnelle, comme l'installation dans la vie familiale peuvent sans doute rendre compte de l'abandon plus rapide des moins de 25 ans. Pour les plus âgés (46 ans et plus), c'est sans doute un effet de vieillissement qui freine le maintien dans l'activité. On notera que ceux qui résistent le mieux à l'érosion du temps sont les 26-35 ans dont 80% sont encore présents 5 ans après le grade (contre 64% pour les moins de 25 ans).

La combinaison des variables genre et âge produit des différences plus importantes (Tableau III-14 et Graphique III-5) : les hommes ont dans chaque classe d'âge un taux de survie supérieur à celui des femmes mais la différence entre les genres varie selon l'âge. A 9 saisons, elle est maximale avant 35 ans (12% pour les 26-35 ans; 10% pour les 16-25 ans) et s'annule à partir de 36 ans.

Le taux de survie le plus élevé est atteint par les hommes de 26-35 ans (61%) et par les femmes et les hommes de 36-45 ans (60%). Quel que soit leur genre, les plus jeunes et les plus âgés ont des taux nettement inférieurs.

**Tableau III-14. FFAAA – Taux de survie des cohortes de 1<sup>ers</sup> DAN selon le genre et l'âge au grade**

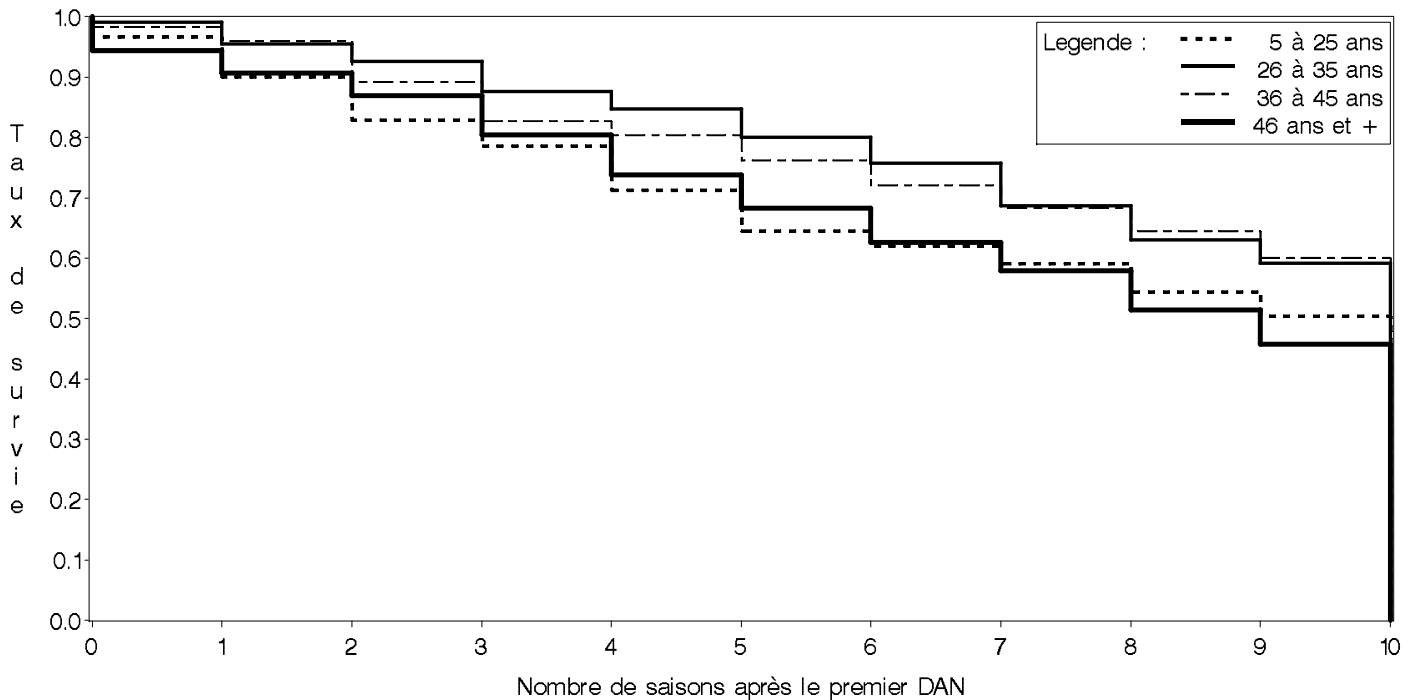
Age au DAN1	16 à 25 ans		26 à 35 ans		36 à 45 ans		46 ans et +	
	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes
Taux à 1 an	91,7%	89,6%	92,5%	96,2%	95,0%	96,1%	90,0%	90,7%
Taux à 9 ans	41,7%	52,3%	49,1%	61,5%	60,0%	60,0%	40,0%	46,4%
Effectif	60	260	106	449	60	280	10	97

Au bout de 9 saisons, les femmes les plus jeunes comme les plus âgées ont le taux de survie le plus faible et nettement inférieur à celui des hommes du même âge (autour de 40%). Mais à l'inverse des hommes, les taux de survie distingue clairement les femmes de 26-35 ans (49%) des 36 à 46 (60%). Dans ce dernier groupe, le taux de survie est équivalent à celui des hommes du même âge et se classe parmi les meilleurs.

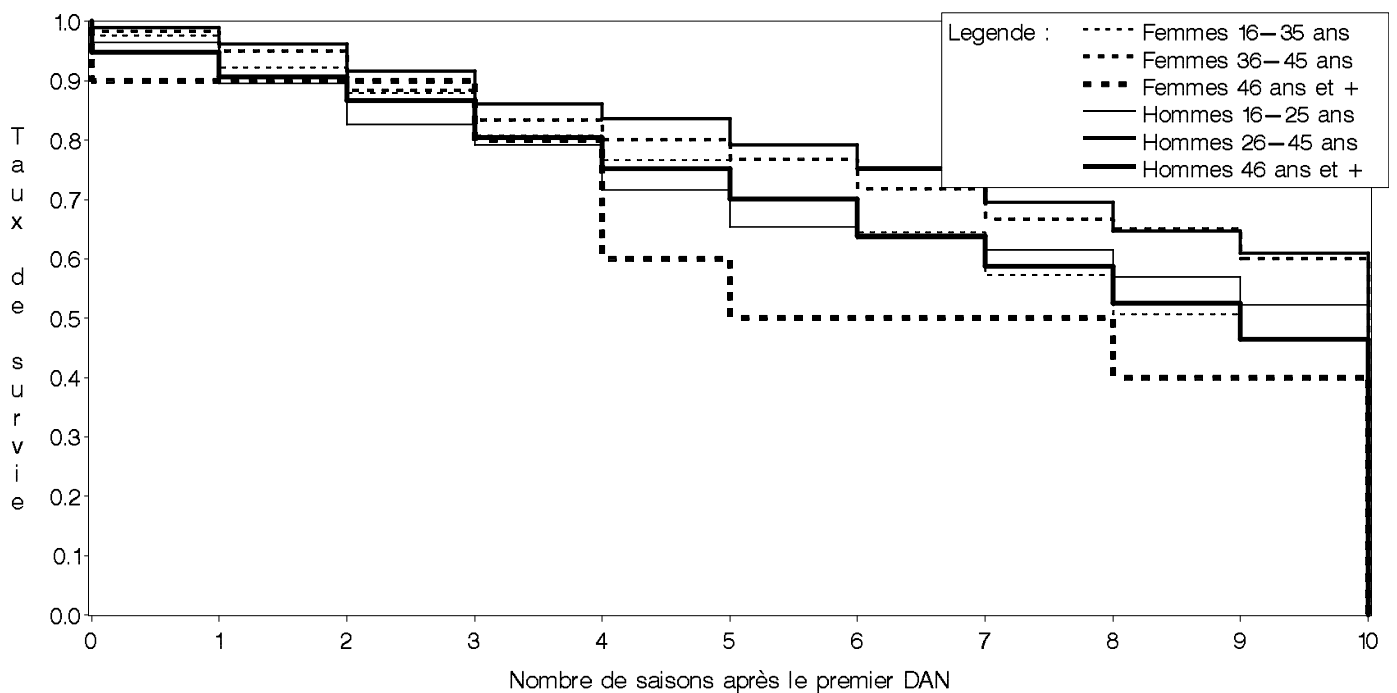
Nous verrons plus loin comment ces résultats peuvent être intégrés dans une analyse plus générale de la survie et de l'abandon des gradés.

**Graphique III-4. Fonction de survie des 1ers DAN selon l'âge au grade****FFAAA – Cohorte des premiers DAN 1991–1995**

Fonction de survie selon l'âge au DAN1

**Graphique III-5. Fonction de survie des 1ers DAN selon le genre et l'âge au grade combinés****FFAAA – Cohorte des premiers DAN 1991–1995**

Fonction de survie selon l'âge au DAN1



Dans ce graphique, pour des raisons de lisibilité, les groupes d'âge proche et ayant une fonction de survie identique ont été regroupés. Il s'agit des femmes de 16-25 ans et 26-35 ans d'une part, des hommes de 26-35 ans et 36-45 ans d'autre part.

## Chapitre IV. Le parcours sportif des gradés

Persévérer est une chose, progresser en est une autre. Le premier *DAN* est un point d'horizon pour ceux qui ne sont pas de simples essayants. Mais il est aussi un point de départ pour ceux qui l'ont obtenu vers une progression indéfinie. Comme dans les autres arts martiaux, la carrière de l'aïkidoka ne s'arrête pas avec le premier *DAN*. Le terme japonais pour désigner ce niveau dans la gradation des *DAN* est d'ailleurs celui de *shodan*, ce qui veut dire *DAN* du débutant. Quelle progression vont alors connaître ces gradés débutants en termes de niveau ?

Rappelons d'abord les durées règlementaires qui permettent d'accéder aux différents niveaux du grade *DAN*. Ceux-ci représentent en effet autant d'étapes dans une progression vers une perfection indéfiniment repoussée.

Le guide du débutant édité par la FFAAA indique : « Temps minimum d'étude requis à partir de l'obtention du grade précédent : 2<sup>ème</sup> *DAN* : 2 ans ; 3<sup>ème</sup> *DAN* : 2 ans ; 4<sup>ème</sup> *DAN* : 3 ans. Il faut insister sur le fait que ces délais sont des minima règlementaires qui correspondent au travail d'un pratiquant normalement doué, mais s'entraînant de façon très assidue, intensive et quasi-quotidienne. Pour la grande majorité des élèves, il faut envisager un temps d'étude nettement **plus long, en moyenne, multiplié par deux** » (souligné dans le texte original). Quant à la durée d'acquisition des grades supérieurs, elle est fixée ainsi dans le règlement de la Commission spécialisée des *DAN* et des grades équivalents (CSDGE) : 6 ans entre le 4<sup>ème</sup> et le 5<sup>ème</sup> *DAN*, 7 ans entre le 5<sup>ème</sup> et le 6<sup>ème</sup>. Le temps de passage pour le 7<sup>ème</sup> *DAN* n'est pas fixé règlementairement mais il est de 12 ans entre le 6<sup>ème</sup> et le 7<sup>ème</sup> *DAN* à l'Aïkikai de Tokyo<sup>43</sup>. Jusqu'au 4<sup>ème</sup> *DAN* inclus, il faut donc au minimum 11 années de pratique.

Niveau du <i>DAN</i>	Temps minimal en années	Temps cumulé en années
1	4	4
2	2	6
3	2	8
4	3	11
5	6	17
6	7	24
7	12	36
8	...	...
...	...	...

On le voit, l'horizon de la pratique et de la progression est large et la carrière en aïkido, comme dans les autres arts martiaux, se définit d'abord comme une progression permanente. Comment se déroule alors cette carrière ? On répond à cette question de manière statistique en établissant d'abord le bilan des niveaux atteints, puis en étudiant la progression dans l'échelle des *DAN*. On terminera par l'analyse des facteurs favorisant l'accès aux niveaux supérieurs et à l'abandon de pratique chez les gradés.

<sup>43</sup> Les niveaux continuent après le 8<sup>ème</sup> *DAN* mais aucun temps réglementaire n'est fixé ici.



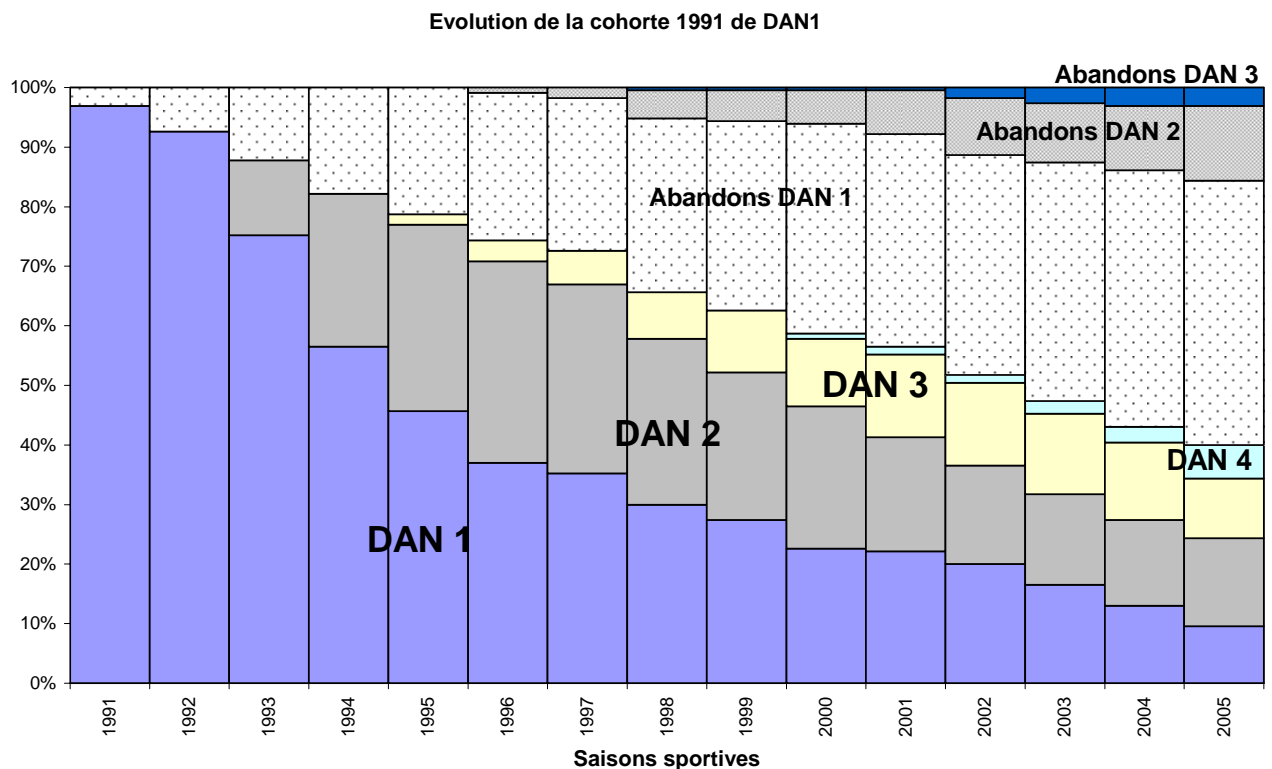
## A. Un bilan des niveaux atteints par les premiers DAN

Quel bilan peut-on faire des niveaux atteints par les nouveaux gradés ? Pour répondre à cette question, on a d'abord cherché à établir combien de *DAN1* atteignaient les niveaux supérieurs ; puis on s'est posé la question de la vitesse d'accès au *DAN2*.

### a) L'exemple de la cohorte 1991 des DAN1

Comment une cohorte de nouveaux gradés progresse-t-elle dans le temps ? Le chronogramme présenté dans le Graphique IV-1 permet de répondre à cette question pour la cohorte 1991<sup>44</sup>. Il présente à la fois sa progression saison après saison et le bilan des niveaux atteints. Chaque colonne représente une saison et sa composition.

Graphique IV-1. FFAAA – Chronogramme de la cohorte 1991 de premiers DAN



Au fil des saisons, les qualifications se transforment progressivement avec l'apparition des *DAN* de niveau 2, 3 et 4. Les premiers *DAN2* apparaissent lors de la troisième saison après le *DAN1*, les *DAN3* lors de la cinquième et les *DAN4* lors de la 10<sup>ème</sup> saison. La relative brièveté de la période d'observation (15 ans quand même) ne permet pas de voir l'émergence de 5<sup>ème</sup> *DAN*. Le bilan s'établit alors en 2005 de la façon suivante : 46,1% des nouveaux gradés de 1991 ont au moins atteint le *DAN2* ; 18,7% ont atteint le *DAN3* et 5,7% le *DAN4*.

De la même manière, les abandons, rares au départ, prennent de plus en plus d'importance. Ils concernent d'abord les *DAN1*, puis ceux de niveau 2 et 3. Dans la période observée, il n'y a pas d'abandon de *DAN4*. Cinq ans après le grade, un quart de l'effectif a abandonné et il faudra attendre douze ans avant d'atteindre la moitié. A la fin de la période d'observation, 82% des abandons sont le fait de ceux qui sont restés *DAN1*.

<sup>44</sup> Rappel : la cohorte 1991 est constituée des *DAN* obtenus au cours de l'année civile 1991.

Quinze ans après leur grade, 40% des *DAN1* de 1991 sont toujours inscrits à la fédération et parmi ceux-ci les trois quarts ont gagné au moins un *DAN*. On notera que tous ceux qui sont restés au niveau du premier *DAN* n'ont pas disparu plus de 15 ans après le grade. On en trouve encore environ 10% qui, bien que n'ayant pas progressé dans la hiérarchie des grades, sont toujours licenciés<sup>45</sup>.

L'évolution présentée par le chronogramme 1991 se retrouve largement dans les cohortes suivantes : on retrouve à chaque fois une lente érosion des effectifs et une transformation qualitative de ceux qui restent produisant une superposition de strates qui s'équilibrent progressivement. Il reste à prendre une vue d'ensemble plus générale de cette transformation des cohortes des *DAN1*.

#### b) Le bilan des cohortes 1986 à 2005 des *DAN1*

De façon plus générale, le Tableau IV-1 établit le bilan en 2005 pour les premiers *DAN* des cohortes 1986 à 2005<sup>46</sup>.

**Tableau IV-1. Grade le plus élevé obtenu en 2005 par les cohortes 1986-2005 de 1ers *DAN***

	DAN le plus élevé					Tous	DAN le plus élevé					Tous
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
Année du <i>DAN1</i>	N	N	N	N	N	N	%	%	%	%	%	%
1986-1990	450	271	117	60	7	905	49,7	29,9	12,9	6,6	0,8	100
1991-1995	744	372	163	45		1324	56,2	28,1	12,3	3,4		100
1996-2000	895	494	103			1492	60,0	33,1	6,9			100
2001-2005	1524	242				1766	86,3	13,7				100
Tous	3613	1379	383	105	7	5487	65,8	25,1	7,0	1,9	0,1	100

Les périodes retenues dans le tableau précédent sont celles définies dans le **Chapitre I.C.c)**, page 7.

Si on prend comme référence les cohortes les plus anciennes ayant au moins 15 ans d'ancienneté (1986 à 1990), on observe que la moitié environ des premiers *DAN* ne dépassent pas ce niveau. L'autre moitié atteint donc au moins le deuxième *DAN* mais l'accès aux grades supérieurs devient plus rare : 20% sont devenus 3<sup>ème</sup> *DAN* ou plus ; moins d'un sur 10 (7,4%) a accédé au 4<sup>ème</sup> *DAN* et moins d'un sur 100 au 5<sup>ème</sup> *DAN*. La carrière se révèle donc particulièrement sélective. Moins d'un premier inscrit sur 20 atteint le grade *DAN*, mais moins d'un sur 10 des gradés débutants atteint un niveau technique avancé.

#### c) Vitesse de progression et phénomène de plafond dans l'accès au *DAN2*

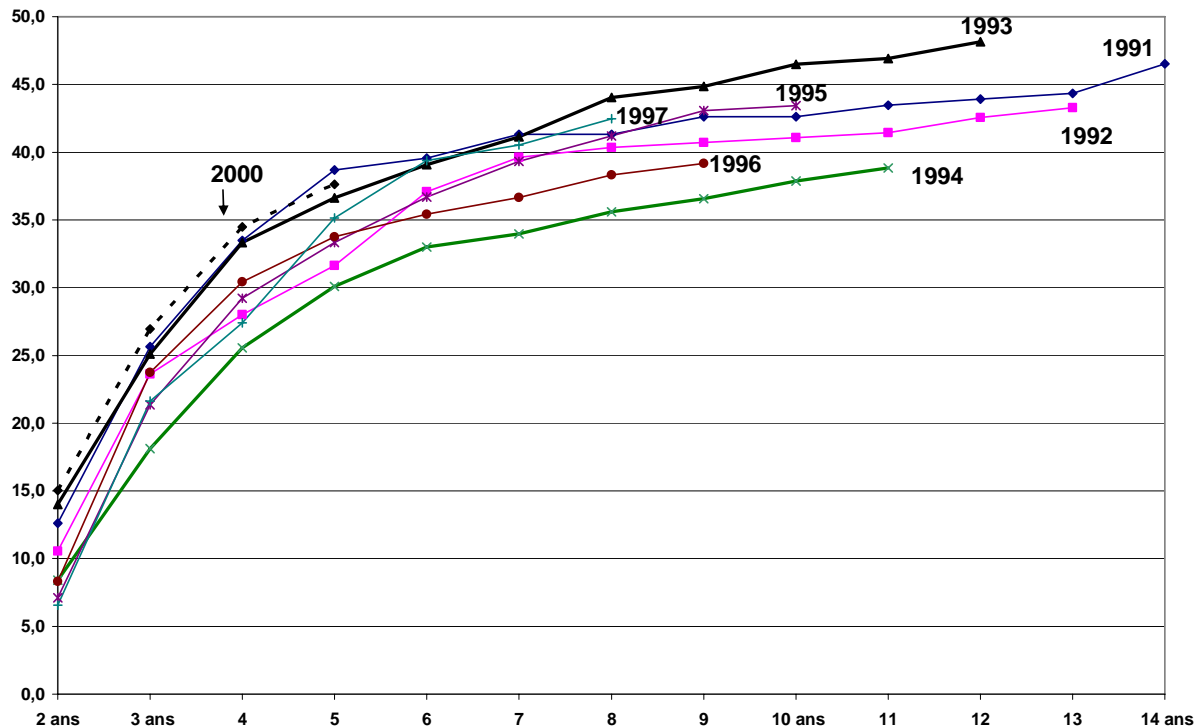
Avertissement méthodologique : L'analyse des différentes vitesses d'acquisition d'un grade supérieur ne peut pas reposer sur le temps « moyen » mis par les détenteurs d'un niveau pour atteindre le niveau supérieur. En effet, toutes les cohortes n'ont pas la même profondeur historique : certaines ont 30 ans d'ancienneté tandis que d'autres n'ont que quelques années. D'où les plus anciennes apparaîtront toujours avoir mis un temps moyen plus long que les plus jeunes qui n'ont pas fini de « produire » tous leurs *DAN*. La comparaison des moyennes ne pourrait intervenir que lorsque toute la promotion aurait terminé sa vie sportive ! Mais on peut calculer et comparer les taux de production des *DAN* pour des anciennetés définitivement acquises. Ce que l'on peut faire par exemple pour les cohortes 1991 à 2000 pour les taux jusqu'à 5 ans et pour les cohortes 1991 à 1995 pour les taux jusqu'à 10 ans. Ces valeurs une fois acquises ont l'avantage de ne plus changer dans le temps.

<sup>45</sup> Ici encore, il y a une piste de recherche à explorer pour ces persévérants qui n'ont pas poursuivi le cursus « normal ».

<sup>46</sup> On travaille ici sur les cohortes 1986 à 2005. On n'a travaillé que sur les résultats « heureux » (les grades obtenus à l'examen) et non sur les tentatives de passage. Il y a là tout un domaine à explorer en particulier pour mieux comprendre certains aspects du phénomène d'abandon.

Sur la base des cohortes éligibles pour le calcul, l'espérance d'obtenir un deuxième *DAN* se situe en moyenne à 35% à 5 ans et 44% à 10 ans après le premier *DAN* (Tableau IV-2). Cependant, derrière ces valeurs moyennes, on peut insister sur plusieurs phénomènes (Graphique IV-2) :

**Graphique IV-2. Du 1<sup>er</sup> au 2<sup>ème</sup> *DAN*. Pourcentages cumulés de 1<sup>er</sup> *DAN* devenant 2<sup>ème</sup> *DAN* – Cohortes 1991 à 1997 et cohorte 2000**



1) Même s'il existe des différences entre les cohortes, le taux annuel d'accès au *DAN*2 est toujours plus élevé autour du délai légal fixé pour se présenter à l'examen (le délai minimal est de 2 ans). Ainsi, pour l'ensemble des cohortes 1986 à 1995, 23% des deuxièmes *DAN* acquis<sup>47</sup> l'ont été en deux ans ; 28,2% en trois ans ; 15,6% en trois ans. Les trois quarts des deuxièmes *DAN* sont donc acquis dans un délai de quatre ans après le premier *DAN*. Le reste va s'étaler au fil des saisons suivantes et peut atteindre des délais passablement élevés (on trouve des réussites au 2<sup>ème</sup> *DAN* plus de 15 ans après le premier...). On observe donc une nette concentration autour du temps légal puis une queue de distribution très étalée (la courbe d'acquisition est de type J renversé).

2) La forme des courbes du graphique laisse penser que les différentes cohortes tendent vers un plafond aux alentours de 50% d'accès au *DAN*2, aucune cohorte n'ayant encore atteint un taux de 50%. C'est là un phénomène remarquable puisqu'il n'existe aucun quota en la matière. Or, on le retrouve aussi (de façon moins assurée) pour les promotions 1986-1990. On verra plus loin que le phénomène se reproduit pour les passages entre les grades supérieurs.

3) Il est difficile de parler d'accélération de l'acquisition du 2<sup>ème</sup> *DAN* pour les cohortes les plus récentes. Quel que soit le délai considéré (2 ans, 3 ou 4 ans), on trouve des situations contrastées tant dans les cohortes récentes que dans les anciennes : à 4 ans, le taux de passage est respectivement de 33%, 30%, 32% pour les cohortes 1986-90, 1991-95, 1996-2000.

<sup>47</sup> On raisonne sur les *DAN* acquis, ce qui est possible ici car la probabilité d'avoir de nouveaux 2èmes *DAN* après 10 ans, si elle existe, est faible. Les résultats peuvent donc être considérés comme définitifs ce qui n'est pas le cas des cohortes plus récentes où l'on peut estimer à 5-10% la part de l'effectif initial qui pourra encore accéder au grade supérieur.

**Tableau IV-2. Du 1<sup>er</sup> au 2<sup>ème</sup> DAN. Vitesse d'acquisition du grade supérieur**

Nombre d'années pour acquérir le 2 <sup>ème</sup> DAN	Année du premier DAN						Ensemble	
	1986-1990		1991-1995		1996-2000		N	%
	N	%	N	%	N	%		
2 ans	101	11,2	137	10,3	175	11,7	413	11,1
3	131	14,5	161	12,2	207	13,9	499	13,4
4	67	7,4	94	7,1	92	6,2	253	6,8
5	43	4,8	55	4,2	64	4,3	162	4,4
6	31	3,4	41	3,1	35	2,3	107	2,9
7	21	2,3	26	2,0	13	0,9	60	1,6
8	10	1,1	19	1,4	9	0,6	38	1,0
9	9	1,0	14	1,1	2	0,1	25	0,7
10	3	0,3	10	0,8			13	0,3
11	9	1,0	7	0,5			16	0,4
12	5	0,6	7	0,5			12	0,3
13	9	1,0	3	0,2			12	0,3
14	3	0,3	5	0,4			8	0,2
15	6	0,7					6	0,2
16	3	0,3					3	0,1
17 ans	4	0,4					4	0,1
Restent 1er Dan	450	49,7	745	56,3	895	60,0	2090	56,2
Ensemble	905	100,0	1324	100,0	1492	100,0	3721	100,0

*En italique et grisé, les données incomplètes puisque les cohortes regroupées ne comptent pas toutes la même durée.*

## ***B. Progresser dans l'échelle des DAN***

Que se passe-t-il si on considère maintenant non plus les cohortes de premiers DAN mais également celles de niveau supérieur ? On a pu réaliser pour celles-ci un travail identique à celui fait sur les premiers DAN. On peut donc établir leur taux de survie, leur espérance de pratique, leur bilan.

### *a) La moitié d'une cohorte de chaque niveau atteint le niveau supérieur*

On raisonne sur les cohortes les plus anciennes, celles dont on peut supposer qu'elles ont atteint l'essentiel de leur accomplissement dans le système des grades. L'analyse est donc menée sur les cohortes 1986-1995, regroupées en deux sous-ensembles d'années : 1986-1990 et 1991-1995<sup>48</sup>. Les effectifs de chaque niveau et chaque période sont indiqués en tête du Tableau IV-3.

Le Tableau IV-3 présente le niveau le plus élevé atteint en 2005 par les cohortes de 1ers, 2èmes, 3èmes, 4èmes et 5èmes DAN qui se sont succédé depuis 1986.

Les cohortes 1986-1995 ont entre 15 et 20 ans d'ancienneté et on peut penser que les niveaux atteints n'évolueront plus que marginalement à l'avenir (sauf peut être pour les niveaux les plus élevés). Elles donnent donc un aperçu (sans être une prévision) de la carrière dans le système des grades et servent par la suite de point de référence.

Les cohortes 1991-1995 présentent une qualité des données supérieures (la composition des cohortes a été sérieusement vérifiée). Elles présentent donc des résultats plus sûrs calculés sur des

<sup>48</sup> Ces regroupements correspondent à la périodisation définie dans le chapitre 1, partie C.c.

effectifs plus importants. Elles peuvent donc confirmer et corriger les résultats précédents même si on dispose d'une profondeur historique un peu moindre de 10 à 15 ans après le grade.

On ne s'étonnera donc pas de trouver systématiquement un bilan plus favorable pour le groupe de cohortes le plus ancien.

**Tableau IV-3. Niveau le plus élevé obtenu en 2005 par les cohortes 1985-1995 de 1, 2, 3, 4 et 5ème DAN**

	Cohortes initiales									
	DAN1		DAN2		DAN3		DAN4		DAN5	
	1986-1990	1991-1995	1986-1990	1991-1995	1986-1990	1991-1995	1986-1990	1991-1995	1986-1990	1991-1995
Effectif initial	905	1324	347	557	117	181	39	68	9	24
Dan atteint										
1	450	744								
2	271	372	175	295						
3	117	163	99	177	47	93				
4	60	45	55	84	40	71	19	21		
5	7	-	18	1	30	17	10	47	1	9
6	-	-	-	-	-	-	10	-	6	15
7	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-
Pourcentage	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
1	49,7%	56,2%								
2	29,9%	28,1%	50,4%	53,0%						
3	12,9%	12,3%	28,5%	31,8%	40,2%	51,4%				
4	6,6%	3,4%	15,9%	15,1%	34,2%	39,2%	48,7%	30,9%		
5	0,8%	-	5,2%	0,2%	25,6%	9,4%	25,6%	69,1%	11,1%	37,5%
6	-	-	-	-	-	-	25,6%	-	66,7%	62,5%
7	-	-	-	-	-	-	-	-	22,2%	-
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



Le Tableau IV-3 permet de calculer sur le long terme la fréquence d'obtention d'un niveau supérieur pour un niveau donné :

En 2005, la moitié (50,3%) des cohortes 1986-1990 de *DAN1* ont obtenu au moins un *DAN* supérieur. Le taux d'accès au niveau supérieur est de 49,6% pour les deuxièmes *DAN*, 59,8% pour les troisièmes et de 51,3 % pour les quatrièmes (89% pour les *DAN5* mais sur un effectif de 9).

Les cohortes 1991-1995 présentent une progression un peu moins importante mais il ne faut pas oublier que les gradés ont ici 5 ans de moins pour passer au niveau supérieur.

On pourrait alors établir le résultat suivant : sur le long terme, parmi les gradés d'un niveau inférieur au 4<sup>ème</sup> *DAN*, 1) la moitié gagnera au moins un niveau de grade ; 2) entre un cinquième et un quart en gagneront au moins deux (Tableau IV-4).

**Tableau IV-4. Fréquence d'obtention d'un grade supérieur pour un grade donné – Cohortes 1986 à 1995**

Cohortes 1986-1990		Au moins 2 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 3 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 4 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 5 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 6 <sup>ème</sup> DAN	Effectif
Grade initial	1 <sup>er</sup> DAN	50,3%	20,3%	7,4%	0,8%	0,0%	905
	2 <sup>ème</sup> DAN		49,6%	21,0%	5,2%	0,0%	347
	3 <sup>ème</sup> DAN			59,8%	25,6%	0,0%	117
	4 <sup>ème</sup> DAN				51,3%	25,6%	39
	5 <sup>ème</sup> DAN					88,9%	9
Cohortes 1991-1995		Au moins 2 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 3 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 4 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 5 <sup>ème</sup> DAN	Au moins 6 <sup>ème</sup> DAN	Effectif
Grade initial	1 <sup>er</sup> DAN	43,8%	15,7%	3,4%	0,0%	0,0%	1324
	2 <sup>ème</sup> DAN		47,0%	15,3%	0,2%	0,0%	557
	3 <sup>ème</sup> DAN			48,6%	9,4%	0,0%	181
	4 <sup>ème</sup> DAN				69,1%	0,0%	68
	5 <sup>ème</sup> DAN					62,5%	24

*b) La durée d'acquisition s'allonge avec le niveau*

Si on s'intéresse maintenant à la durée d'acquisition des grades supérieurs, celle-ci est, par définition, d'autant plus longue que le niveau est élevée (2 ans pour le 3<sup>ème</sup> DAN, 3 ans pour le 4<sup>ème</sup>, etc.)<sup>49</sup>. On ne considèrera donc plus la durée en tant que telle mais les proportions de grades délivrées à T, T+1, T+2 etc., avec T égal à la durée minimale fixée. On retrouve alors pour les grades supérieurs un phénomène sensiblement différent de celui observé pour les premiers DAN : le taux d'acquisition dans le délai minimal règlementaire est faible et il faut attendre T+3 pour que la moitié des grades soient acquis. L'étalement est donc ici nettement plus fort sans être pour autant excessif.

**Tableau IV-5. Vitesse d'acquisition d'un grade supérieur – Cohortes 1986-1995**

Cohortes 1986-1995	Délai minimal ou T	T	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
Du DAN1 au DAN2	2 ans	23,0%	51,3%	66,8%	76,3%	83,3%	87,8%
Du DAN2 au DAN3	2 ans	6,9%	25,1%	44,0%	57,6%	67,7%	75,3%
Du DAN3 au DAN4	3 ans	9,5%	26,6%	42,4%	56,3%	65,8%	75,3%

*Les pourcentages sont cumulés*

*c) Les taux de survie et l'espérance de pratique des DAN2 et supérieurs est particulièrement élevée*

Pour les DAN2 et supérieurs, le taux de survie apparaît particulièrement élevé et nettement supérieur à celui des DAN1. Il l'est d'autant plus à long terme que le grade est élevé. L'accès au DAN3 et a fortiori aux niveaux supérieurs va de pair avec une pratique de très longue durée. Sans doute existe-il des variations entre les cohortes, mais on peut estimer que les deux tiers de cohortes de DAN3 sont encore présents 20 ans après le grade. Et si on excepte la cohorte 1989 qui fait une notable exception (5 abandons sur 11 promus), les abandons de DAN4 et DAN5 sont exceptionnels (13% sur l'ensemble des cohortes 1986 à 1999) et semblent relever d'une logique autre que sportive. Quant à l'espérance de pratique, elle n'est pas calculable tant le taux de survie est élevé.

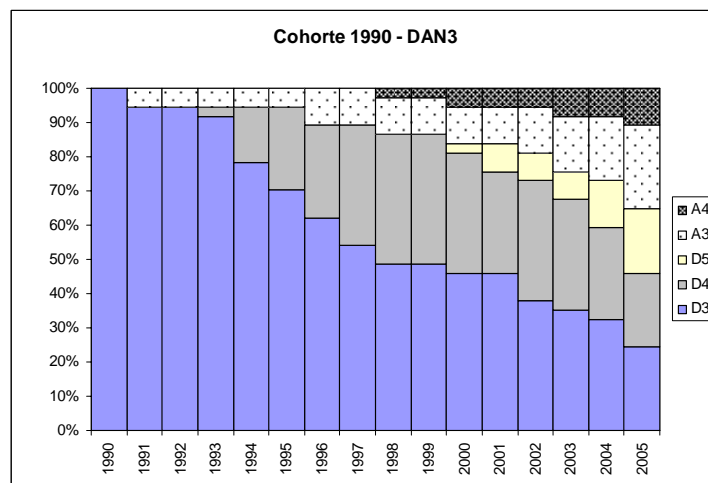
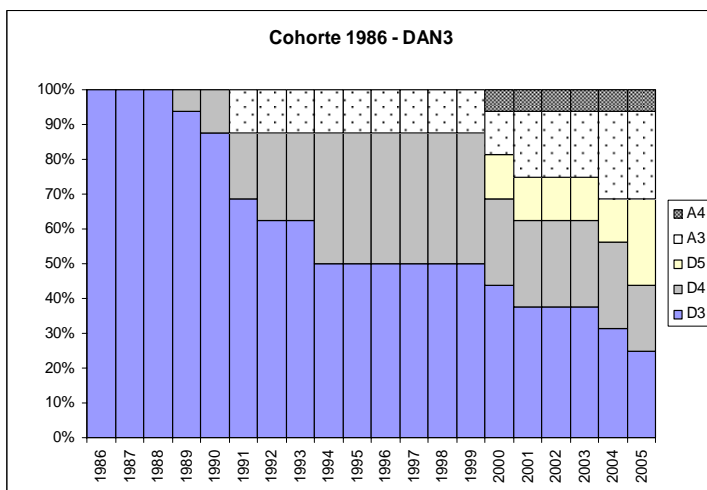
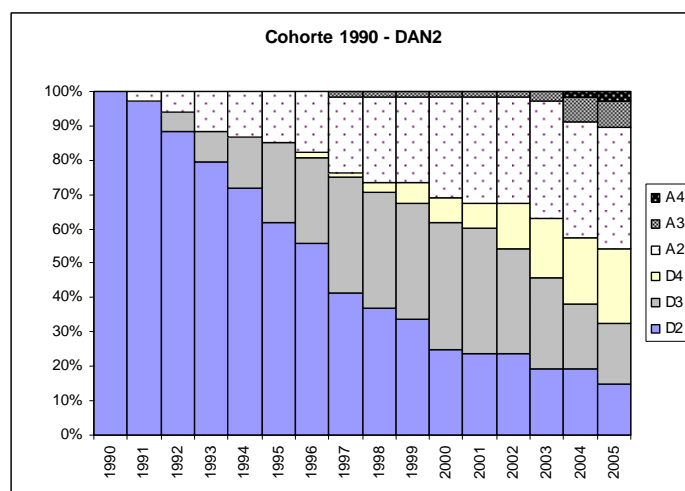
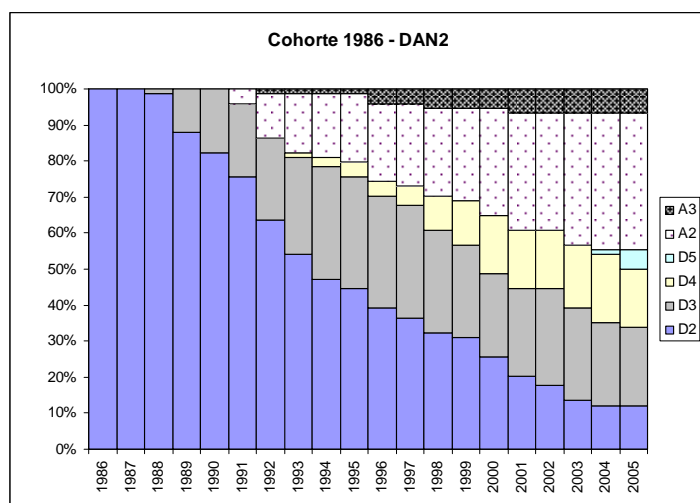
<sup>49</sup> Voir les indications concernant le temps minimum entre les grades page 54.

**Tableau IV-6. Taux de survie selon l'ancienneté et le niveau dans le grade (sélection de cohortes)**

	DAN1		DAN2			DAN3			DAN4	
Cohortes	1990	1995	1986	1990	1995	1986	1990	1995	1986-1990	1986-1988
Ancienneté										
5 ans	78,7%	70,4%	95,9%	85,3%	98,4%	87,5%	94,6%	92,5%	94,9%	100,0%
10 ans	59,7%	46,3%	74,3%	69,1%	84,4%	87,5%	83,8%	79,2%	87,2%	100,0%
15 ans	40,0%		60,8%	54,4%		75,0%	64,9%		79,5%	100,0%
19 ans			55,4%			68,8%				
Effectif	230	240	74	68	120	16	37	53	39	20

Les promos de DAN4 ayant des effectifs très réduits ont été regroupées. Le calcul tient compte de ce regroupement.

**Graphique IV-3. FFAAA – Chronogrammes des cohortes 1986 et 1990 de DAN2 et DAN3**



Légende :

- D2, D3 ; D4, D5 : niveau atteint dans le grade DAN
- A2 : abandon au niveau DAN2 ; A3 ; abandon au niveau DAN3.

Légende :

- D2, D3 ; D4, D5 : niveau atteint dans le grade DAN
- A2 : abandon au niveau DAN2 ; A3 ; abandon au niveau DAN3.

Les chronogrammes précédents montrent à la fois la transformation progressive des cohortes – due aux passages aux niveaux supérieurs – et la différence entre les cohortes de DAN1, DAN2, DAN3. Plus on avance en grade, moins les abandons sont nombreux et plus les strates de niveaux supérieurs prennent de l'importance par rapport au niveau initial. La carrière des DAN3 apparaît

de ce point de vue sensiblement différente de celle des grades inférieurs. Tout se passe comme si l'installation définitive dans la pratique était réalisée à partir de ce niveau.

### ***C. Facteurs de progression dans la carrière des DAN***

L'accès aux différents niveaux de *DAN* n'est pas sans lien avec les caractéristiques des individus et de l'environnement dans lequel ils pratiquent. Cependant, comme on l'a déjà souligné, les archives administratives ne permettent d'accéder qu'à des données particulièrement limitées, soit de nature sociodémographique : âge, sexe ; soit de nature sportive : présence ou non d'un arrêt dans la pratique (revenant), grade atteint, diplôme d'enseignant, caractéristiques du club. D'autres caractéristiques autant individuelles que d'environnement seraient particulièrement intéressantes pour l'analyse (qu'on pense aux autres calendriers de l'existence en matière d'éducation, famille, emploi, loisirs) mais, faute d'être disponibles, ces données ne peuvent être mobilisées.

L'étude sera limitée ici à deux effets particuliers – le niveau atteint, la vitesse de progression dans la hiérarchie des grades – à travers une comparaison selon le genre et l'âge des gradés. L'impact des facteurs d'environnement (les caractéristiques de club) seront abordés dans une autre publication.

#### **1. Les femmes rattrapent leur retard sur les hommes**

*a) Le bilan d'acquisition des grades est plus favorable aux hommes qu'aux femmes mais tend à se combler pour les cohortes récentes*

On sait que les femmes accèdent moins souvent au 1<sup>er</sup> *DAN* que les hommes. Une fois cette étape acquise, les écarts persistent même s'ils évoluent sur la période récente vers une réduction des écarts.

Pris globalement (Tableau IV-7), le bilan des cohortes de 1<sup>ers</sup> *DAN* 1985-1995 est plus favorable aux hommes : 48% de hommes contre 41% de femmes accèdent au 2<sup>ème</sup> *DAN* ou à un niveau supérieur. Il en est de même pour les cohortes de 2<sup>ème</sup> *DAN* : 49% des hommes accèdent à un grade supérieur contre 39% des femmes. La tendance se renverse pour les cohortes de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> *DAN*. Mais l'effectif des femmes (26 *DAN*3 pour les 10 cohortes considérées contre 272 hommes) rend la comparaison fragile<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> La première femme 4<sup>ème</sup> *DAN* apparaît en 1991.



**Tableau IV-7. Niveau le plus élevé atteint selon le genre et le grade initial – Cohortes 1986-1995**

Cohortes 1986-1995																
DAN le plus élevé obtenu	de 1 <sup>ers</sup> DAN				2 <sup>èmes</sup> DAN				3 <sup>èmes</sup> DAN				4 <sup>èmes</sup> DAN			
	FEMMES		HOMMES		FEMMES		HOMMES		FEMMES		HOMMES		FEMMES		HOMMES	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	230	59,4	964	52,3												
2	109	28,2	534	29,0	71	61,2	399	50,6								
3	36	9,3	244	13,2	30	25,9	246	31,2	10	38,5	130	47,8				
4	11	2,8	94	5,1	14	12,1	125	15,9	8	30,8	103	37,9	1	12,5	39	39,4
5	1	0,3	6	0,3	1	0,9	18	2,3	8	30,8	39	14,3	7	87,5	50	50,5
6	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	10	10,1
Ensemble	387	100,0	1842	100,0	116	100,0	788	100,0	26	100,0	272	100,0	8	100,0	99	100,0
DAN2 et plus		<b>41,6</b>		<b>47,6</b>												
DAN3 et plus						<b>38,9</b>		<b>49,4</b>								
DAN4 et plus										<b>61,6</b>		<b>52,2</b>				

Cependant, la comparaison des cohortes (Tableau IV-8) amène à nuancer ce bilan général. Entre les trois périodes considérées, on observe une réduction sensible des écarts : la différence de taux d'accès à un grade supérieur entre hommes et femmes passe de 11,5 à 4% pour les premiers DAN et de 21,2 à 0% pour les deuxièmes DAN. Mais il faut rappeler que les cohortes les plus récentes (1996-2000) n'ont pas encore atteint leur état définitif et que les écarts peuvent encore se modifier.

**Tableau IV-8. Taux d'accès au grade supérieur selon le genre, le grade initial, la période – Cohortes 1986-2000**

Cohortes	1986-1990			1991-1995			1996-2000		
Taux d'accès (en %)	Femmes	Hommes	Ecart	Femmes	Hommes	Ecart	Femmes	Hommes	Ecart
Du 1 <sup>er</sup> DAN au 2 <sup>ème</sup> DAN	40,7	52,2	11,5	40,5	44,5	4,0	36,6	40,8	4,2
Du 2 <sup>ème</sup> DAN au 3 <sup>ème</sup> DAN	31,1	52,3	21,2	43,7	47,5	3,8	31,8	31,3	-0,5

*L'écart indiqué est la différence entre le taux des hommes et celui des femmes*

*b) L'écart entre femmes et hommes dans la vitesse d'acquisition des grades s'est largement comblée pour les DAN3 et DAN4*

La proportion de femmes qui accèdent en 2, 3 ou 4 ans au 2<sup>ème</sup> DAN est nettement inférieure à celle des hommes pour les cohortes 1985-1990 : l'écart entre les genres est de 3% à 2 ans, 7,5% à 3 ans et 10,0% à 4 ans (Tableau IV-9). Autrement dit, pendant cette période, les hommes ont accédé plus vite que les femmes au 2<sup>ème</sup> DAN sans que l'écart final se réduise. Mais les différences annuelles ont sensiblement diminué pour les cohortes 1991-1995 et tendent à s'amenuiser pour les cohortes les plus récentes : dans les cohortes 1996-2000, l'écart est en faveur des femmes à 2 ans et se situe à 3% à 4 ans.

**Tableau IV-9. Vitesse d'acquisition du 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> DAN selon le genre – Cohortes 1986-2000**

% cumulés	Cohortes									
		1986-1990			1991-1995			1996-2000		
		Femmes	Hommes	Ecart	Femmes	Hommes	Ecart	Femmes	Hommes	Ecart
<b>DAN1</b> Taux d'accès au 2 <sup>ème</sup> DAN	Effectif de base	150	755		237	1087		287	1205	
	% en 2 ans	8,7	11,7	3,0	7,2	11,0	3,8	12,2	11,6	-0,6
	en 3 ans	19,4	26,9	7,5	19,0	23,2	4,2	23,0	26,2	3,2
	en 4 ans	24,7	34,7	10,0	28,3	29,8	1,5	28,9	32,4	3,5
<b>DAN2</b> Taux d'accès au 3 <sup>ème</sup> DAN	Effectif de base	45	302		71	486		104	494	
	% en 2 ans	2,2	4,6	2,4	1,4	2,9	1,5	0,0	0,0	0,0
	en 3 ans	8,9	15,2	6,3	2,8	11,7	8,9	7,7	7,9	0,2
	en 4 ans	8,9	20,5	11,6	16,9	23,2	6,3	18,3	19,2	0,9
<b>DAN3</b> Taux d'accès au 4 <sup>ème</sup> DAN	Effectif de base	12	105		14	167		31	201	
	% en 3 ans	16,7	6,7	-10,0	0,0	3,6	3,6	3,2	0,0	-3,2
	en 4 ans	16,7	19,1	2,4	14,3	10,8	-3,5	9,7	4,9	-4,8
	en 5 ans	33,4	28,6	-4,8	14,3	18,6	4,3	32,3	19,0	-13,3

Attention : dans le tableau ci-dessus, il s'agit de taux cumulés à 2, 3, 4 ans

Pour l'accès au 3<sup>ème</sup> DAN, l'écart a nettement évolué quelle que soit la durée et le taux d'accès au DAN2 est devenu sensiblement égal à celui des hommes. Quant à l'accès au 4<sup>ème</sup> DAN, les taux sont aujourd'hui plus favorables aux femmes qu'aux hommes (les données des promos 1986 à 1995 sont fournies à titre indicatif compte tenu de la faiblesse des effectifs).

Il y a là une évolution historique notable. Alors qu'elles étaient à la traine dans les cohortes antérieures à 1995, les femmes sont aujourd'hui dans les mêmes temps que les hommes et même meilleures pour le 4<sup>ème</sup> DAN.

## 2. Les effets diversifiés de l'âge

### a) Les 26-30 ans ont le bilan le meilleur dans l'accès aux niveaux supérieurs

L'effet de l'âge est manifeste sur la progression dans le système des grades. Son effet est cependant différent selon l'indicateur retenu.

#### • Pour les DAN1

Rappelons d'abord que l'accès au 1<sup>er</sup> DAN varie sensiblement selon l'âge : dans les cohortes de nouveaux inscrits, ce sont les plus âgés qui obtiennent les taux les plus élevés : plus de 11,5% pour les classes d'âge égales ou supérieures à 40 ans ; 9% pour les 30-40 ans ; 6% pour les 20-30 ans ; moins de 5% pour les classes d'âge inférieures à 20 ans.

Mais, sur l'ensemble de la période 1986-1995, ce sont les 1<sup>ers</sup> DAN de 26-30 ans qui progressent le plus dans la hiérarchie des grades. Plus de la moitié accèdent au moins au 2<sup>ème</sup> DAN et un quart au 3<sup>ème</sup>. Ils ont également le taux le plus élevé au 4<sup>ème</sup>.

Tableau IV-10. Niveau le plus élevé atteint selon l'âge au DAN

	Age au niveau	Cohortes 1986-1995							
		16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46+	Tous
DAN1	Effectif de base	<b>205</b>	<b>311</b>	<b>470</b>	<b>553</b>	<b>365</b>	<b>171</b>	<b>152</b>	<b>2227</b>
	% 2 <sup>ème</sup> DAN et +	43,0	50,3	56,4	44,5	44,1	41,5	30,9	46,4
	3 et +	14,7	22,6	24,9	18,5	13,7	8,8	4,6	17,5
	4 et +	5,4	6,5	7,0	6,7	2,2	1,2	0,7	5,0
DAN2	Effectif de base	<b>13</b>	<b>99</b>	<b>185</b>	<b>268</b>	<b>174</b>	<b>87</b>	<b>73</b>	<b>899</b>
	% 3 <sup>ème</sup> DAN et +	61,6	48,5	52,4	48,5	48,3	40,2	38,3	47,9
	4 et +	23,1	24,3	17,8	19,8	17,8	8,0	8,2	17,5
DAN3	Effectif de base		<b>12</b>	<b>47</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>46</b>	<b>41</b>	<b>296</b>
	% 4 <sup>ème</sup> DAN et +		58,3	66,0	53,3	53,4	54,3	36,6	53,4

Les plus jeunes au grade (16-20 ans) ne sont pas ceux qui font le plus long parcours. Leur bilan est à peine meilleur que celui des 36-40 ans. Ce résultat est particulièrement net pour la période 1985-1990, mais se retrouve aussi dans la suivante. Ce qui permet d'écarter l'objection selon laquelle leur manque d'ancienneté dans la carrière ne leur aurait pas permis de développer toutes leurs potentialités.

Les plus âgés (41 ans et +) sont aussi ceux qui progressent le moins. Moins d'un sur dix dépasse le 2<sup>ème</sup> DAN.

- Pour les *niveaux supérieurs*

Que se passe-t-il alors pour les niveaux supérieurs ? Le phénomène précédent se retrouve pour la progression des DAN2. Si on met à part les 16-20 ans dont la performance est élevée mais l'effectif faible, les 21-30 ans sont les plus nombreux à accéder au DAN3 mais ce seront les moins de 25 ans qui seront les plus nombreux à accéder au DAN4.

La progression des DAN3 fait à nouveau apparaître une meilleure performance pour les plus jeunes et une performance faible pour les plus âgés.

Il existe donc ici un effet d'âge important : être jeune à un grade apparaît comme un avantage pour accéder aux grades suivants.

On peut alors se demander quelle est la contribution des différents groupes d'âge à la production des hauts gradés.

Sur 112 DAN4 issus des cohortes 1986-1995, près des deux tiers (62,5%) ont été produits par des 26-35 ans au DAN1.

Les groupes d'âge 36 ans et + n'ont produit aucun 5<sup>ème</sup> DAN et peu de 4<sup>ème</sup> DAN.

**Tableau IV-11. Contribution des groupes d'âge à la production des DAN2 et supérieurs**

Sur 2227 DAN1, vont devenir au moins...		Age au DAN1 (Cohortes 1986-1995)							Total
		16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46+	
DAN2	<b>1034</b>	8,5%	15,1%	25,6%	23,8%	15,6%	6,9%	4,5%	100,0%
DAN3	<b>391</b>	7,7%	17,9%	29,9%	26,1%	12,8%	3,8%	1,8%	100,0%
DAN4	<b>112</b>	9,8%	17,9%	29,5%	33,0%	7,1%	1,8%	0,9%	100,0%
DAN5	<b>7</b>	14,3%	42,9%	14,3%	28,6%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%
Effectifs des âges		<b>205</b>	<b>311</b>	<b>470</b>	<b>553</b>	<b>365</b>	<b>171</b>	<b>152</b>	<b>2227</b>

b) L'accès au 2<sup>ème</sup> DAN se fait plus rapidement pour les moins de 30 ans

Les classes d'âge 21-30 ans ne sont pas seulement celles qui ont progressé le plus dans la hiérarchie des grades. Ce sont également celles qui ont progressé le plus vite.

Considérons d'abord les cohortes les plus anciennes (1986-1980), celles pour lesquelles les résultats peuvent être considérés comme définitifs. Dans l'accès au 2<sup>ème</sup> DAN dans le temps minimal imparti (2-3 ans), les 21-25 et 26-30 ans sont en première position (rang 1 dans le Tableau IV-12) suivis des 16-20 ans. Les âges supérieurs à 30 ans ont des taux de passage qui décroissent assez régulièrement<sup>51</sup>.

**Tableau IV-12. Taux de gradés accédant au niveau supérieur selon l'âge – Cohortes 1986-1990**

	% cumulés	COHORTES 1986-1990							
		Age au niveau	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46+
DAN1		effectif de base	<b>76</b>	<b>120</b>	<b>236</b>	<b>232</b>	<b>140</b>	<b>56</b>	<b>45</b>
	Taux d'accès au 2ème DAN	en 2 ans	14,5	14,2	14,0	9,5	10,7	3,6	2,2
		en 3 ans	29,0	32,5	32,2	24,2	20,0	9,0	13,3
		en 4 ans	34,3	39,2	41,9	30,7	27,9	16,1	17,7
		en 5 ans et +	38,2	43,4	46,1	35,4	34,3	21,5	22,1
DAN2		effectif de base	<b>4</b>	<b>34</b>	<b>94</b>	<b>110</b>	<b>61</b>	<b>20</b>	<b>21</b>
	Taux d'accès au 3ème DAN	en 2 ans	25,0	8,8	4,3	4,5	3,3	,	,
		en 3 ans	25,0	23,5	18,1	16,3	8,2	0,0	0,0
		en 4 ans	25,0	23,5	23,4	19,9	13,1	10,0	9,5
		en 5 ans et +	25,0	29,4	33,0	24,4	18,0	20,0	9,5
DAN3		effectif de base		<b>7</b>	<b>31</b>	<b>33</b>	<b>23</b>	<b>15</b>	<b>8</b>
	Taux d'accès au 4ème DAN	en 3 ans		28,6	9,7	12,1	0	0	0
		en 4 ans		28,6	25,8	24,2	0	13,3	25
		en 5 ans et +		28,6	48,4	24,2	8,7	33,3	25

Le tableau se lit de la façon suivante : deux ans après leur premier DAN, 14,5% des 76 licenciés des cohortes 1986-1990 ont obtenu un 2<sup>ème</sup> DAN ; au bout de trois ans, le taux d'accès au DAN2 est de 30% ; au bout de 4 ans, il est de 34% et à long terme (cinq ans et plus) il atteint 38%.

Pour l'accès au 3<sup>ème</sup> comme au 4<sup>ème</sup> DAN, ce sont encore les 21-30 ans qui sont en tête. Si les plus jeunes parmi les gradés ne sont pas les plus nombreux, ils sont néanmoins les plus rapides.

<sup>51</sup> On observe également des variations annuelles importantes (non présentées ici). Pour donner un exemple, à effectif sensiblement égal (environ 30) la part des 16-20 ans qui accèdent au 2<sup>ème</sup> DAN est de 9% en 1991, mais de 41% en 1992 et en 1993, puis de 20% en 1994.

Les deux tableaux suivants confirment le résultat précédent mais on notera pour les cohortes les plus récentes la progression des 31-35 ans et la régression des 21-25 ans.

**Tableau IV-13. Taux de gradés accédant au niveau supérieur selon l'âge – Cohortes 1991-1995**

	% cumulés	COHORTES 1991-1995							
		Age au niveau	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46+
DAN1		effectif de base	<b>129</b>	<b>191</b>	<b>234</b>	<b>321</b>	<b>225</b>	<b>115</b>	<b>107</b>
	Taux d'accès au 2ème DAN	en 2 ans	11,6	13,1	16,2	10,3	6,2	5,2	5,6
		en 3 ans	24,8	27,2	31,6	25,3	15,1	13,9	7,5
		en 4 ans	31,0	36,6	42,7	32,5	20,4	16,5	11,2
		en 5 ans et +	35,7	39,7	44,4	35,6	27,1	24,3	15,9
DAN2		effectif de base	<b>9</b>	<b>65</b>	<b>91</b>	<b>158</b>	<b>113</b>	<b>67</b>	<b>52</b>
	Taux d'accès au 3ème DAN	en 2 ans	,	3,1	3,3	3,2	3,5	1,5	,
		en 3 ans	11,1	12,3	15,4	10,2	13,2	6,0	0,0
		en 4 ans	22,2	26,1	27,5	28,6	22,0	7,5	9,6
		en 5 ans et +	44,4	30,7	33,0	36,2	27,3	17,9	15,4
DAN3		effectif de base		<b>6</b>	<b>16</b>	<b>44</b>	<b>51</b>	<b>31</b>	<b>33</b>
	Taux d'accès au 4ème DAN	en 3 ans		16,7	18,8	4,5	0	0	0
		en 4 ans		33,4	18,8	9	11,8	16,1	0
		en 5 ans et +		33,4	31,3	22,6	19,6	19,3	0

**Tableau IV-14. Taux de gradés accédant au niveau supérieur selon l'âge – Cohortes 1996-2000**

	% cumulés	COHORTES 1996-2000							
		Age au niveau	16-20	21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46+
DAN1		effectif de base	<b>130</b>	<b>219</b>	<b>266</b>	<b>321</b>	<b>240</b>	<b>164</b>	<b>151</b>
	Taux d'accès au 2ème DAN	en 2 ans	10,0	14,6	12,0	12,8	15,4	8,5	4,0
		en 3 ans	26,2	24,6	30,0	29,6	26,7	21,9	12,6
		en 4 ans	30,8	30,1	35,6	36,1	35,5	27,4	17,9
		en 5 ans et +	33,9	35,1	42,4	40,1	40,1	29,8	19,9
DAN2		effectif de base	<b>12</b>	<b>64</b>	<b>95</b>	<b>121</b>	<b>128</b>	<b>82</b>	<b>96</b>
	Taux d'accès au 3ème DAN	en 3 ans	8,3	14,1	9,5	14,9	5,5	3,7	0,0
		en 4 ans	33,3	25,0	28,4	31,4	12,5	13,5	2,1
		en 5 ans et +	50,0	26,6	40,0	37,2	21,9	24,5	8,4
DAN3		effectif de base		<b>7</b>	<b>29</b>	<b>39</b>	<b>74</b>	<b>35</b>	<b>51</b>
	Taux d'accès au 4ème DAN	en 3 ans		0	0	2,6	0	0	0
		en 4 ans		28,6	17,2	7,7	0	2,9	3,9
		en 5 ans et +		42,9	20,6	23,1	21,6	20	15,7

## D. Facteurs d'abandon dans la carrière des DAN

Au mieux, l'abandon des gradés devrait pouvoir être abordé en mobilisant trois grands types de caractéristiques : les attributs proprement individuels (genre et âge), les caractéristiques liées à la pratique (interruptions, niveau atteint, engagement dans l'enseignement) et celles liées à l'environnement de club dans lequel se réalise la pratique. Malheureusement ces dernières informations se révèlent peu mobilisables pour deux raisons. Premièrement, les variables liées au club ne sont pas utilisables pour les cohortes antérieures à 1990. On pourrait se limiter alors aux cohortes de gradés à partir de 1991 mais, dans ce cas, on ne pourrait aborder sérieusement que les carrières de *DAN1*. On se heurte alors à un second problème : les effectifs de chaque cohorte<sup>52</sup> sont faibles et permettent difficilement la mise en œuvre des techniques de régression. On se limitera donc dans ce travail à l'effet des caractéristiques liées à l'individu et à sa pratique.

### 1. Les effets du genre et de l'âge

a) *Les écarts entre hommes et femmes se réduisent pour les DAN2 et DAN3 mais persistent, voire s'accroissent pour le DAN1*

Dans les cohortes les plus anciennes (1986-1990), les abandons des femmes sont plus fréquents au niveau premier et deuxième *DAN* (7 % d'écart avec les hommes), mais l'inverse s'observe pour le 3<sup>ème</sup> *DAN*.

Avec les cohortes 1991-1995, la différence a nettement diminué pour les *DAN2* et *DAN3* mais tend à s'accroître pour le *DAN1*. Dans tous les cas, il est difficile de dire s'il s'agit d'une vraie transformation ou d'un effet passager.

**Tableau IV-15. Taux d'abandon selon le genre et le grade initial – Cohortes 1986-1995**

Taux d'abandon en % pour les cohortes de	1986-1990			1991-1995		
	Femmes	Hommes	Ecart F - H	Femmes	Hommes	Ecart F - H
1ers <i>DAN</i>	68,7	61,7	7,0	64,1	54,6	9,5
2èmes <i>DAN</i>	48,9	45,6	3,3	39,4	41,2	-1,8
3èmes <i>DAN</i>	16,7	30,5	- 13,8	28,6	26,9	1,7
4èmes <i>DAN</i>	-	20,5		0,0	15,0	

b) *Les plus âgés au grade se maintiennent le mieux dans la fédération*

On a déjà établi que le taux d'abandon décroît avec le niveau de *DAN*. Que se passe-t-il maintenant si on considère l'âge au grade et l'ancienneté ? L'effet de l'âge sur la poursuite de l'activité est difficile à expliciter dans tous ses aspects. On se trouve confronté à des effets d'âge proprement dit (accès à la vie professionnelle et familiale pour les plus jeunes ; retraite professionnelle et sportive pour les plus âgés), à des longueurs différentes d'activité pour les différentes cohortes, à des effets de grade.

<sup>52</sup> On ne peut ici procéder par regroupement car les caractéristiques de club sont fluctuantes et jamais acquises à l'inverse des précédentes.

Tableau IV-16. Taux d'abandon selon le grade et l'âge au grade

Taux d'abandon en %	Cohortes 1986-1990						
	Age au grade en années						
pour les	16 à 20	21 à 25	26 à 30	31 à 35	36 à 40	41 à 45	46+
1ers DAN	69,7	62,6	60,1	62,5	61,4	64,3	71,1
2èmes DAN	ns	47,0	46,9	44,6	52,4	25,0	47,6
3èmes DAN		50,0	22,6	24,3	36,4	20,0	50,0
4èmes DAN			0,0	11,1	37,5	0,0	50,0
effectifs DAN4			7	9	8	6	8
	Cohortes 1991-1995						
	16 à 20	21 à 25	26 à 30	31 à 35	36 à 40	41 à 45	46+
1ers DAN	72,8	58,0	53,8	53,3	52,8	47,9	62,5
2èmes DAN	ns	41,6	37,4	39,9	37,2	43,3	53,8
3èmes DAN		33,3	18,8	38,6	17,6	29,1	27,3
4èmes DAN			33,3	15,8	6,3	9,1	13,3
effectifs DAN4			6	19	16	11	15
	Cohortes 1996-2000						
	16 à 20	21 à 25	26 à 30	31 à 35	36 à 40	41 à 45	46+
1ers DAN	58,5	58,0	49,6	41,7	37,5	39,6	35,8
2èmes DAN	41,7	53,1	32,6	33,1	28,9	22,0	28,1
3èmes DAN		14,3	17,2	28,2	12,2	5,7	19,6

ns = non-significatif, effectifs inférieur à 5. Pour les DAN4, on a fait figurer l'effectif initial pour mieux interpréter le pourcentage indiqué.

On trouve ainsi des permanences et des différences importantes entre groupes d'âge entre les différentes périodes (Tableau IV-16). Les permanences concernent les plus jeunes (16 à 25 ans) et les plus âgés (46 ans et plus).

Pour les deux périodes les plus anciennes et quel que soit le grade, ces deux groupes ont les taux d'abandon les plus élevés. Pour les cohortes 1986-1990 (la durée d'observation varie ici entre 15 et 20 ans), le taux d'abandon est élevé (environ 70%). Pour les 46 ans et +, on peut supposer un effet d'âge physiologique puisque ce groupe a atteint les 60 ans. Pour les plus jeunes, il n'y a guère d'explication évidente.

Pour les cohortes 1991-1995, le même phénomène se reproduit avec valeurs différentes. Pour les cohortes 1996-2000, les plus jeunes sont encore les plus défaillants, mais cette fois les plus anciens sont aussi les plus fidèles.

Il reste que, dans un délai de 10-15 ans après leur grade, ce ne sont pas les promus les plus jeunes qui renouvellent le plus leur adhésion à la fédération mais bien les plus âgées. Dans ce sens, l'accès au 1<sup>er</sup> DAN au plus jeune âge possible n'apparaît pas comme la promesse d'un long parcours. Quelle que soit la période considérée, la classe des 16-20 ans au grade DAN présente le taux d'abandon le plus élevé de tous les âges.

On aboutit *in fine* à un résultat paradoxal : les plus jeunes sont à la fois les plus rapides et les plus performants. Cependant, ce ne sont pas les plus persévérants dans l'activité !

## 2. Le poids des interruptions, du diplôme et du niveau atteint

Parmi les variables liées à la pratique, trois sont directement utilisables dans l'analyse : la présence d'une ou plusieurs interruptions pendant le parcours ; l'acquisition d'un diplôme pour enseigner ; le niveau atteint. On s'intéresse ici à leur effet sur le maintien dans l'activité.

Tableau IV-17. Taux d'abandon selon le niveau et diverses caractéristiques individuelles – Cohortes 1986-2000

Taux d'abandon en % selon ...		Cohortes de DAN1			Cohortes de DAN2			Cohortes de DAN3			Cohortes de DAN4		
		1986-1990	1991-1995	1996-2000	1986-1990	1991-1995	1996-2000	1986-1990	1991-1995	1996-2000	1986-1990	1991-1995	1996-2000
SEXE	Femmes	68,7	64,1	53,3	48,9	39,4	42,3	16,7	28,6	19,4	0,0	0,0	0,0
	Hommes	61,7	54,6	43,7	45,7	41,2	30,0	30,5	26,9	16,1	20,5	15,0	6,6
AGE AU DAM	16-20	69,7	72,9	58,5	75,0	40,0	41,7						
	21-25	62,5	58,1	58,0	47,2	41,5	53,1	57,1	33,3	14,3		33,3	16,7
	26-30	60,2	53,8	49,6	46,8	38,0	32,6	22,6	18,8	17,2	10,0	15,0	
	31-35	62,5	53,3	41,7	44,5	39,9	33,1	24,2	38,6	28,2	37,5	6,3	
	36-40	61,4	52,9	37,5	52,5	37,2	28,9	34,8	17,6	12,2		9,1	4,0
	41-45	64,3	47,8	39,6	25,0	43,3	22,0	20,0	29,0	5,7	50,0	13,3	9,1
	46+	71,1	62,6	35,8	45,5	53,8	28,1	50	27,3	19,6	20,5	13,2	6,0
REVENANT	NON	64,1	58,0	47,0	44,6	37,7	30,4	23,3	23,5	15,6	23,1	11,3	5,3
	OUI	61,8	53,4	40,1	47,7	46,6	39,1	38,6	37,8	25,0	15,4	20,0	14,3
DIPLOME	NON	76,7	67,7	51,9	66,0	63,8	43,7	62,5	55,3	32,7	37,5	44,4	16,7
	OUI	30,6	25,4	21,2	30,4	24,2	20,3	20,4	19,6	12,3	16,1	8,5	4,2
DAN le plus élevé	1	84,2	76,6	62,7	nc	nc	nc	nc	Nc	nc	nc	nc	nc
	2	59,0	40,6	22,5	70,3	66,1	42,4	nc	Nc	nc	nc	nc	nc
	3	23,9	13,5	6,8	33,3	17,5	10,3	53,2	50,5	23,5	nc	nc	nc
	4	3,3	4,4	nc	7,3	2,4	0,0	22,5	2,8	3,6	42,1	38,1	7,4
	5&+	0,0	nc	nc	0,0	0,0	nc	0,0	0,0	nc	0,0	2,1	0,0
Ensemble		62,9	56,3	45,5	46,1	40,9	32,1	29,1	27,1	16,5	20,5	13,2	6,0
Effectifs	Total	905	1324	1492	347	557	598	117	181	236	39	68	83

Le tableau se lit de la façon suivante : Exemple du sous-tableau « Diplôme ». 76,7% des DAN1 des cohortes 1986-1990 non diplômés ont abandonné. Parmi les diplômés de ces mêmes cohortes, seulement 30,6% ont abandonné... le taux élevé d'abandon parmi les DAN4 est dû à un effet d'âge. NC= non concerné ou aucun dans cette situation.

D'une façon générale, ceux qui ont connu un arrêt dans leur pratique (sous-tableau « Revenant », ligne OUI) ont un taux d'abandon plus élevé que ceux qui n'ont pas connu d'interruption. Ceci est particulièrement net pour les DAN2 et plus. Mais curieusement, car sans explication évidente, les DAN1 sont dans la situation inverse (4% de différence avec des variations annuelles instables).

Comme on peut s'y attendre, le gain d'un grade comme l'engagement dans l'enseignement préserve largement de l'abandon (sous-tableaux « Diplôme » et « DAN le plus élevé »). Par exemple, pour les DAN1, alors que le taux moyen d'abandon est à 62,9% pour les cohortes 1986-1990, on ne trouve que 30,6% des diplômés et 24% des troisièmes DAN qui ont abandonné. Le constat se retrouve pour les autres cohortes et on retrouve les mêmes effets pour les DAN2 et supérieurs.



## Pour conclure...

Au début de ce travail, nous avons posé comme question principale celle des parcours sportifs des aikidokas. Notre perspective se voulait essentiellement dynamique pour tenter de saisir le devenir des pratiquants. L'objectif était d'étudier en détail la vie des cohortes de premiers inscrits et de *DAN* pour mieux comprendre leurs carrières sportives. Sans chercher à reprendre les résultats détaillés précédents, quel bilan général pouvons-nous en tirer ?

Rappelons d'abord une des grandes spécificités de l'aïkido. L'absence de compétition et la recherche d'un perfectionnement permanent le rapprochent plus d'un art que d'une activité sportive sans en faire pour autant un simple loisir : l'existence d'une progression institutionnalisée construit des étapes incontournables qui sont autant de paliers objectifs et subjectifs dans la progression.

Les parcours peuvent alors s'étudier à partir de deux grandes séries d'indicateurs : ceux qui décrivent les comportements de poursuite ou d'abandon ; ceux qui ont trait à l'accès aux étapes que sont ici les *DAN*.

Essayons d'abord, à partir des analyses précédentes, de décrire les différents états qui forment les étapes des parcours. On est d'abord « essayant », état que ne dépasseront pas plus de la moitié des premiers inscrits, puis « débutant » tant que l'on reste *kyu*. A ce moment du parcours, les risques d'abandon sont encore très élevés et les interruptions de parcours non négligeables. La perspective change avec le premier *DAN* où l'on devient en quelque sorte « engagé ». Ce nouvel état se caractérise par la rareté des abandons à court terme et une espérance de pratique appréciable (« On en prend au moins pour 10 ans ») mais il n'exclut pas l'abandon à moyen terme et n'est pas gage d'entrée définitive dans l'ascension des grades. Le second *DAN* marque une nouvelle étape qui est celle de « l'enracinement » quasi définitif dans la pratique : le taux d'abandon est d'environ 5% à cinq ans et de 25% à 10 ans et l'espérance de pratique devient quasi indéfinie. Ces états successifs ne sont pas artificiels. Ils sont certes calqués en partie sur le parcours proposé par la discipline, mais ils correspondent aussi à des propriétés objectives : espérance de pratique, risque d'abandon, chances de progresser entre les différents grades. On peut aussi penser qu'ils correspondent à des étapes subjectives et sont porteurs d'une signification que l'analyse statistique ne peut explorer !

Ces états-étapes forment le socle commun des parcours individuels mais ils s'inscrivent dans le temps à un triple niveau. Les parcours que nous avons étudiés s'inscrivent d'abord, et à l'évidence, au sein d'une période particulière, celles des années 1985-2000, qui correspond à l'installation et au développement de FFAAA dans le paysage de l'aïkido français. Cette époque est marquée, on l'a déjà souligné, par une croissance importante à la fois des licenciés, des gradés, des clubs. C'est aussi pour les nouveaux gradés une période favorable à la création de clubs et à l'installation comme enseignant. Le début des années 2000 semble marquer la fin de cette période de croissance régulière. On assiste à une stabilisation des effectifs et à une transformation progressive de leur composition.

Mais les parcours se déroulent aussi au sein de cohortes différentes. Appartenir à une cohorte signifie ne pas arriver au même moment dans l'activité aikido et donc bénéficier de conditions différentes. Ainsi, les premiers inscrits des cohortes 1980 sont caractérisés par la relative rareté des *DAN*, le niveau relativement faible des enseignants, la pénurie des hauts gradés. A l'inverse, les débutants des années 2000 sont dans un environnement nettement plus favorable : les clubs sont plus fournis en gradés, le niveau et la qualification des enseignants a augmenté, les stages de haut niveau se sont multipliés. La contrepartie est la plus grande difficulté pour les nouveaux gradés de s'installer. Il est devenu difficile de créer un club sans être au moins 3<sup>ème</sup> *DAN*, voire

plus ; les conditions de diplôme pour enseigner sont également devenues plus exigeantes ; il est peu pensable de pouvoir organiser un stage ou être DTR sans disposer d'un grade élevé. Autrement dit, si tous ont bénéficié de la croissance caractérisant la période, les conditions de formation et d'installation ont été différentes selon la cohorte et ont pesé sur les parcours.

Enfin, les parcours concernent des personnes inscrites dans étapes différentes de la vie. Enfants, jeunes et adultes sont apparus caractérisables sous trois aspects : leur présence en volume d'inscrits, leurs comportements de poursuite ou d'abandon, leurs performances en termes d'accès aux grades. Les enfants ont une forte présence grandissante sur quasiment toute la période mais ils n'aboutissent sur aucune performance et ont une persévérance faible. Rares sont ceux qui accèdent au grade *DAN* et dans la période historique que nous avons étudiée, leurs parcours apparaissent d'abord comme des parcours de découverte sans engagement à long terme. Il se peut que les populations des 5-10 ans renouent à 25 ou 30 ans, voire plus tard, avec la pratique, mais sur les 20 ans que dure notre observation, on n'en trouve pas encore trace.

Le groupe des jeunes (15-25 ans à la première inscription) apparaissent, quant à eux, en net déficit par rapport aux adultes. Les trois indicateurs utilisés leur sont défavorables : leur présence est faible comme leur persévérance et leur performance ! Même chez ceux qui atteignent le premier *DAN*, la persévérance n'est pas nécessairement au rendez-vous. Ce serait plutôt l'inverse que l'on observe.

Les adultes, quant à eux, sont le groupe qui présente les traits les plus positifs. Leur présence accrue s'est traduite dans une part plus importante à la fois parmi les licenciés et parmi les premiers inscrits. Les raisons de cette évolution sont doubles. D'abord, abandonnant moins vite que les plus jeunes, les adultes viennent naturellement gonfler les tranches d'âge supérieures. Ensuite, leur recrutement s'est élargi à des tranches d'âge (les plus de 40 ans) peu représentées dans les années 80. La présence plus importante des adultes n'est donc pas due qu'à leur persévérance plus grande (ce qui se traduit par un phénomène démographique de vieillissement). C'est aussi l'élargissement à un public nouveau jusque là peu représenté parmi les pratiquants. Plus nombreux et plus fidèles, les adultes sont aussi, comparés aux jeunes, plus performants dans l'accès aux grades, ce phénomène tendant à croître au fil des cohortes.

Si les différentes déclinaisons du temps – période, cohorte, âge de la vie – pèsent directement sur les parcours, d'autres facteurs liés aux appartenances sociales et au contexte viennent encore renforcer leur diversité. Ainsi, il reste encore bien des différences dans la manière par laquelle hommes et femmes parcourent les étapes de la carrière. Globalement, les femmes restent largement minoritaires, abandonnent davantage que les hommes et ont moins de chances de devenir gradé. Sans doute ont-elles comblé une partie de leur écart avec les hommes au fil des années, mais le déficit reste patent. Ce n'est qu'une fois gradées qu'elles retrouvent une égalité de carrière avec les hommes, comme si, comme dans d'autres domaines, elles devaient être sur-sélectionnées, pour voir les différences s'estomper.

Les caractéristiques des clubs ont également un effet peu contestable même s'il est loin d'être mécanique ou systématique. Les clubs les plus petits ou disposant d'un encadrement peu nombreux et peu avancé, offrent nettement moins de chances d'accéder à l'état de gradé que les autres... mais les grands clubs ne retiennent pas davantage les premiers inscrits que les petits.

Temps, contextes et appartenances mélangent donc leurs effets pour former le cadre général dans lequel se déroulent les étapes du parcours. Il reste maintenant à mieux comprendre comment tous ceux qui ont découvert un jour l'aïkido s'en emparent, le combinent aux autres calendriers de leur existence (études, profession, vie familiale et de loisirs...) pour écrire leur propre parcours individuel. Mais c'est là une autre histoire et un autre travail de recherche.

# Annexes

## Liste des tableaux

Tableau I-1. FFAAA– Premiers inscrits selon l'âge à l'inscription (saisons 1990, 1995, 2000, 2005)	11
Tableau II-1. FFAAA - Table d'abandon et espérance de pratique pour la cohorte 1990	16
Tableau II-2. Taux total de revenants pour les saisons 1991-2005 – Cohortes 1990-2001	17
Tableau II-3. Taux de revenants selon l'âge à la première inscription – Cohortes 1990-2001 et saisons 1991-2005	18
Tableau II-4. Durée de pratique et nombre d'interruptions – Cohorte 1990	19
Tableau II-5. Parcours selon la cohorte	21
Tableau II-6. FFAAA – Taux de survie moyen selon le genre pour les 10 premières années de pratique	22
Tableau II-7. Taux de survie moyen en % selon l'âge pour les 10 premières années de pratique – Cohortes 1990-1995	23
Tableau II-8. FFAAA – Taux de survie moyen selon l'ancienneté et la ligue – Cohortes 1990-1995	24
Tableau II-9. FFAAA – Evolution du taux de survie selon deux caractéristiques du dernier club fréquenté – Cohorte 1990	25
Tableau II-10. Effets logistiques classés par ordre d'importance – Cohorte 1990	29
Tableau II-11. Comparaison des rapports de risque entre les cohortes 1990, 1995, 2000, 2004	30
Tableau II-12. Modélisation de l'abandon - Cohortes 1990, 1995, 2000, 2004	32
Tableau II-13. Effets logistiques classés par ordre d'importance (cohorte 1990, modèle de durée)	35
Tableau II-14. Cohorte 1990 - Modélisation de l'abandon (modèle logit à temps discret - réf : saison 1994)	37
Tableau III-1. Taux d'accès au grade <i>DAN</i> selon la cohorte (état en 2005)	41
Tableau III-2. Taux d'accès au grade <i>DAN</i> selon les caractéristiques des personnes et des clubs – Cohortes 1990-1995	42
Tableau III-3. Taux d'accès au grade <i>DAN</i> selon l'âge à la première inscription et le genre – Cohortes 1990-1995	43
Tableau III-4. Nombre moyen de saisons pour accéder au grade <i>DAN</i> selon l'âge à la première inscription et le genre – Cohortes 1990-1995	43
Tableau III-5. Accès au grade <i>DAN</i> selon le type de parcours - Cohortes 1990-1995	44
Tableau III-6. Effets logistiques classés par ordre d'importance dans l'accès au 1 <sup>er</sup> <i>DAN</i>	45
Tableau III-7. Modélisation de l'accès au premier <i>DAN</i>	46
Tableau III-8. Composition des cohortes de 1 <sup>ers</sup> <i>DAN</i> selon le genre	47
Tableau III-9. Age moyen des cohortes de 1 <sup>ers</sup> <i>DAN</i> par grandes périodes	47
Tableau III-10. FFAAA - Part des différentes tranches d'âge dans les cohortes de 1 <sup>ers</sup> <i>DAN</i>	48
Tableau III-11. FFAAA – Taux de survie des cohortes de 1 <sup>ers</sup> <i>DAN</i>	49
Tableau III-12. FFAAA – Espérance de pratique des cohortes 1991 à 1995 de 1 <sup>ers</sup> <i>DAN</i>	50
Tableau III-13. FFAAA – <i>DANI</i> - Taux de survie selon le genre – Cohortes 1991-1995	52
Tableau III-14. FFAAA – Taux de survie des cohortes de 1 <sup>ers</sup> <i>DAN</i> selon le genre et l'âge au grade	52
Tableau IV-1. Grade le plus élevé obtenu en 2005 par les cohortes 1986-2005 de 1ers <i>DAN</i>	56
Tableau IV-2. Du 1 <sup>er</sup> au 2 <sup>ème</sup> <i>DAN</i> . Vitesse d'acquisition du grade supérieur	58
Tableau IV-3. Niveau le plus élevé obtenu en 2005 par les cohortes 1985-1995 de 1, 2, 3, 4 et 5ème <i>DAN</i>	59
Tableau IV-4. Fréquence d'obtention d'un grade supérieur pour un grade donné – Cohortes 1986 à 1995	60
Tableau IV-5. Vitesse d'acquisition d'un grade supérieur – Cohortes 1986-1995	60
Tableau IV-6. Taux de survie selon l'ancienneté et le niveau dans le grade (sélection de cohortes)	61
Tableau IV-7. Niveau le plus élevé atteint selon le genre et le grade initial – Cohortes 1986-1995	63
Tableau IV-8. Taux d'accès au grade supérieur selon le genre, le grade initial, la période – Cohortes 1986-2000	63
Tableau IV-9. Vitesse d'acquisition du 2 <sup>ème</sup> et 3 <sup>ème</sup> <i>DAN</i> selon le genre – Cohortes 1986-2000	64
Tableau IV-10. Niveau le plus élevé atteint selon l'âge au <i>DAN</i>	65
Tableau IV-11. Contribution des groupes d'âge à la production des <i>DAN2</i> et supérieurs	66
Tableau IV-12. Taux de gradés accédant au niveau supérieur selon l'âge – Cohortes 1986-1990	66
Tableau IV-13. Taux de gradés accédant au niveau supérieur selon l'âge – Cohortes 1991-1995	67
Tableau IV-14. Taux de gradés accédant au niveau supérieur selon l'âge – Cohortes 1996-2000	67

Tableau IV-15. Taux d'abandon selon le genre et le grade initial – Cohortes 1986-1995	68
Tableau IV-16. Taux d'abandon selon le grade et l'âge au grade	69
Tableau IV-17. Taux d'abandon selon le niveau et diverses caractéristiques individuelles – Cohortes 1986-2000	70

### Liste des graphiques

Graphique I-1. FFAAA – Pyramide des âges selon le sexe	8
Graphique I-2. FFAAA – Pyramide des âges selon le grade	8
Graphique I-3. FFAAA – Evolution des effectifs selon l'âge pour une sélection de saisons	10
Graphique I-4. FFAAA – Evolution des effectifs par tranches d'âge (sélection de saisons)	10
Graphique I-5. FFAAA – Evolution des effectifs de premiers inscrits selon l'âge pour une sélection de saisons	11
Graphique I-6. FFAAA – Niveau le plus élevé des DAN présents dans les clubs	12
Graphique II-1. FFAAA – Chronogramme de la cohorte 1990	15
Graphique II-2. FFAAA – Chronogramme de la cohorte 1990 (Echelle logarithmique)	15
Graphique II-3. FFAAA – Taux de revenants selon l'âge à la première inscription	18
Graphique II-4. FFAAA – Fonction de survie selon le genre – Cohorte 1990	22
Graphique II-5. Fonction de survie selon l'âge – Cohorte 1990	24
Graphique II-6. Fonction de survie selon la ligue d'origine – Cohorte 1990	25
Graphique II-7. Fonction de survie selon la taille du dernier club fréquenté – Cohorte 1990	26
Graphique II-8. Fonction de survie selon le grade le plus élevé dans le dernier club fréquenté – Cohorte 1990	26
Graphique II-9. Cohorte 1990 – Probabilités d'abandon et rapports de risque (référence : saison 1994)	38
Graphique III-1. FFAAA – Nombre de nouveaux premiers DAN enregistrés annuellement de 1960 à 2005	40
Graphique III-2. FFAAA – Part des différentes tranches d'âge dans les cohortes de 1 <sup>ers</sup> DAN	48
Graphique III-3. Évolution des taux de survie des 1ers DAN pour une sélection de cohortes	51
Graphique III-4. Fonction de survie des 1ers DAN selon l'âge au grade	53
Graphique III-5. Fonction de survie des 1ers DAN selon le genre et l'âge au grade combinés	53
Graphique IV-1. FFAAA – Chronogramme de la cohorte 1991 de premiers DAN	55
Graphique IV-2. Du 1 <sup>er</sup> au 2 <sup>ème</sup> DAN. Pourcentages cumulés de 1 <sup>er</sup> DAN devenant 2 <sup>ème</sup> DAN – Cohortes 1991 à 1997 et cohorte 2000	57
Graphique IV-3. FFAAA – Chronogrammes des cohortes 1986 et 1990 de DAN2 et DAN3	61

### Bibliographie

ALLISON P.D., 1982. – « Discrete-time Methods for the analysis of Event Histories », *Sociological Methodology*, 13, 61-98.

ALLISON P.D., 1984. – Event History Analysis. Regression for Longitudinal Data. *Series : Quantitative Applications in the social Sciences*, Newbury Park : Sage Publications, 1984, vol 46.

ALLISON P.D., 1995. – *Survival Analysis Using the SAS® System*. Cary : SAS Campus Drive, 1995.

BLOSSFELD H-P., MILLS M., 2001, “A causal Approach of Interrelated Family Events. A Cross-National Comparaison of Cohabitation, Nonmarital Conception and Marriage », *Canadian Studies in Population*, 28 (2), pp. 409-437.

BRUYN (de) F., 2004. – « Les méthodes d'analyse démographique appliquées aux populations de pratiquants sportifs : analyse longitudinale et analyse des biographies », *Le courrier du CERPOS*, 12, pp. 2-3.

- BRUYN (de) 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, Université Paris X, Nanterre.
- BRUYN (de) F., 2007. – *Démographie sportive : objet et méthodes*. Document de travail. Nanterre, Université Paris X, 47 p.
- BRUYN (de) F., BRINGÉ A., 2006. – « Un prolongement de la démographie sportive : l'analyse de durée appliquée aux populations de sportifs licenciés », *Population*, 61(5-6), pp. 805-820.
- CHEVALIER V., 1994. – Démographie sportive : itinéraires et abandons dans les pratiques de l'équitation, Thèse de doctorat, Université Paris VII.
- CHEVALIER V., 1996, « Une population de pratiquants sportifs et leur parcours : les cavaliers titulaires d'une licence », *Population*, 3, pp. 573-608.
- CHEVALIER V., 1998. – « Pratiques culturelles et carrières d'amateurs : le cas des parcours des cavaliers dans les clubs d'équitation », *Sociétés Contemporaines*, 1998, 29, pp. 27-39.
- CHEVALIER V., 2002a. – « Du statut d'amateur à celui de professionnel : une conversion maîtrisée ? » Colloque *Apprendre le cheval autrement*, 18-20 novembre 2001, Actes Ve colloque École Nationale d'Équitation, Ed. Belin, pp. 147-158.
- CHEVALIER V., 2002b. – « La transition amateur-professionnel : une socialisation professionnelle originale ? » *28e journée de la recherche équine*, Haras Nationaux – INRA, Paris, pp. 103-111.
- CHEVALIER V., 2004. – "Les populations sportives et le processus de carrière", *Le courrier du CERPOS*, 12, pp. 6-7.
- CHEVALIER V., DUSSART B., 2002. – « De l'amateur au professionnel : le cas des pratiquants de l'équitation », *L'Année Sociologique*, 52, pp. 451-468.
- COURGEAU D., LELIEVRE E., 1989. – *Analyse démographique des biographies*. Paris, Editions de l'INED.
- DEGENNE A., 2001. – *Introduction à l'analyse des données longitudinales*. Paris, www.scienceshumaines.com, Coll. Méthodes Quantitatives pour les Sciences Sociales.
- DUPREZ J-M., 1997. – *Une population sportive en mouvement. Approche statistique de la FFAAA*. Rapport de recherche. Lille, CLERSE-CNRS – Université de Lille 1.
- DUPREZ J-M., 2001. – Une fédération sportive et ses gradés, composition et évolution de la population des DAN de la FFAAA, promotions 1985-2000. Rapport de recherche. Lille, CLERSE-CNRS – Université de Lille 1.
- DUPREZ J-M., 2002. – *La FFAAA et ses clubs, saisons 1987-2000*. Rapport de recherche. Lille, CLERSE-CNRS – Université de Lille 1.
- GRAS L., 1995. – La pelote basque et ses pratiquants : application des méthodes d'analyse démographiques aux populations licenciées, Mémoire de DEA, Nanterre, Université Paris X.
- GRAS L., 2003. – « Carrières sportives en milieu carcéral : l'apprentissage d'un nouveau rapport à soi », *Sociétés Contemporaines*, 49-50.
- GRAS L., 2004. – « La démographie sportive en quelques mots... », *Le courrier du CERPOS*, 12.
- HUGHES, E. C., 1937 – « Institutional office and the person », *American Journal of Sociology*, 43(3), pp. 404-413.
- LAFABREGUE C., 2005. – « Qui construit les données du sociologue ? Les problèmes posés par l'analyse secondaire des fichiers de licences fédérales », *Bulletin de méthodologie sociologique*, n°86, pp. 55-82.
- LE MANCQ F., 2003. – Les carrières des cavalières et cavaliers compétiteurs amateurs, différences et similitudes, Mémoire de DEA STAPS, Nanterre, Université de Paris X.

- LE MANCQ F., 2004. – « Approche sociologique du phénomène de l'équitation sur poneys ». Travaux et Recherches de l'UMLV, numéro spécial Sport et Sciences Sociales, pp. 31-46.
- LE MANCQ F., 2004. – « Genre et carrière sportive », *Le courrier du CERPOS*, 12, pp. 3-4.
- LELIEVRE E., BRINGE A., 1998. – *Manuel pratique pour l'analyse des biographies*, Paris, PUF-INED.
- LEGOFF J-M., 2003. – *Modélisation des événements du parcours de vie. Une introduction*, Centre lémanique d'analyse des parcours et modes de vie (PaVie) et laboratoire de démographie et d'études familiales. Universités de Lausanne et de Genève.
- LOUVEAU C., 1997. – *L'abandon de la pratique du judo*, Paris, INSEP.
- PICHON B., 2005. – *La démographie sportive comme outil de management des organisations sportives : Le cas du Handball en Poitou-Charentes*, Mémoire de Master 1 STAPS spécialité « management du sport », Université de Poitiers, Faculté des sciences du sport.
- POCIELLO C., 2000. – Sports et Sciences sociales : Histoire, sociologie et prospective, Paris, Editions Vigot, p. 62-63.
- PRESSAT R., 1979. – *Dictionnaire de démographie*, Paris, PUF.
- PRESSAT R., 1983. – L'analyse démographique, concepts, méthodes, résultats. Paris, PUF.
- ROUCHERAUD P., 1999. – *L'abandon dans la pratique du judo français : constats statistiques et interprétations*, Mémoire de maîtrise STAPS option management, Orsay, Université Paris X.
- SINGER J.D., WILLET J.B., 2003. – Applied longitudinal data analysis. Modeling change and event occurrence. New-York, Oxford University Press.
- SURAUULT P., 1989. – « Essai de démographie sportive », in ANDREFF W., *Economie politique du sport*, Paris, Dalloz, pp. 11-33.
- SURAUULT P., 1991. – « Pour une estimation de la 'population sportive' », *Population*, 1, pp. 159-164.
- TAPINOS G., 1996. – *La démographie*, Paris, Editions de Fallois.

### Index

Carrière, 1, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 16, 28, 54, 56, 58, 61, 62, 65, 68, 71, 72, 75, 76, 78	Parcours, 2, 3, 4, 5, 6, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 27, 35, 39, 44, 51, 54, 65, 69, 71, 72, 75, 76, 77, 78
Chronogramme, 14, 55	Processus, 2, 3, 21, 75
Cursus, 2, 3, 13, 21, 56	Revenant, 4, 7, 14, 17, 18, 19, 20, 43, 51, 62, 77
Effet de période, 5	Risque, 5, 14, 15, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 36, 38, 44, 45, 71
Espérance de pratique, 16, 42, 49, 50, 57, 58, 60, 71, 78	Survie, 5, 14, 15, 22, 23, 24, 25, 26, 28, 34, 39, 49, 50, 51, 52, 53, 58, 60, 61, 77, 78
Essayant, 14, 16, 27, 39, 54, 71, 77	
Modélisation, 14, 27, 34, 77	
Novices, 7, 16, 18, 19, 50	

## Table des matières détaillées

<b>CHAPITRE I. LE CONTEXTE – L’EVOLUTION DE LA POPULATION DE LA FFAAA DE 1987 A 2005</b>	<b>7</b>
A. QUATRE TRAITS GENERAUX	7
B. LES EVOLUTIONS DES ANNEES 1987 A 2005	9
a) Les effectifs de licenciés ont été multipliés par 1,7	9
b) Stable pendant longtemps, la part des femmes tend à s’accroître depuis la saison 2000	9
c) Les groupes d’âge évoluent au profit des plus jeunes et des plus âgés	9
d) Plus nombreux, les gradés accroissent leur part dans l’ensemble des licenciés	9
e) La part des nouveaux tend à décroître et les 16-35 ans y sont moins nombreux	10
f) Le nombre de clubs a été multiplié par 1,6 et leur encadrement très amélioré	11
C. ELEMENTS DE REFLEXION SUR L’EVOLUTION	12
a) Une ou deux populations de pratiquants ?	12
b) Une évolution des opportunités et des exigences	13
c) Tentative de périodisation	13
<b>CHAPITRE II. LE PARCOURS SPORTIF DES COHORTES DE PREMIERS INSCRITS</b>	<b>14</b>
A. UNE GRANDE MASSE D’ESSAYANTS, UNE MINORITE DE PERSEVERANTS	14
B. S’ARRETER ET REVENIR	17
a) 14% des inscrits de chaque cohorte interrompent leur pratique au moins une fois	17
b) Les revenants forment chaque saison 10% des inscrits	18
c) La diversité des parcours	19
C. LE MAINTIEN DANS L’ACTIVITE VARIE SELON L’AGE, LES CARACTERISTIQUES DU PARCOURS ET DU CLUB	21
a) Les différences de survie sont faibles selon le genre mais fortes selon l’âge	22
b) Les différences de survie diffèrent à court terme selon la ligue mais s’homogénéisent à long terme	24
c) Les différences de survie diffèrent à court terme selon les caractéristiques des clubs	25
D. UNE MODELISATION STATISTIQUE DE L’ABANDON	27
1. L’abandon à la fin de la première saison	28
2. L’abandon et le maintien à long terme	34
E. LES EFFETS DU TEMPS	39
<b>CHAPITRE III. DEVENIR DAN</b>	<b>40</b>
A. L’EVOLUTION GENERALE DES COHORTES DE PREMIERS DAN	40
B. L’ACCES AU PREMIER DAN	41
1. Vue d’ensemble	41
a) L’accès au grade DAN concerne en moyenne un premier inscrit sur 20. Mais ce taux croît nettement avec l’ancienneté	41
b) Les femmes sont toujours en déficit d’accès au grade DAN par rapport aux hommes	42

c) Ce sont les 36-40 ans à la première inscription qui accèdent le plus au grade DAN	42
d) Ce sont les 21-25 ans qui atteignent le plus rapidement le grade DAN	43
e) Un parcours long est une exigence pour l'accès au grade DAN mais les parcours directs sont plus fructueux que les autres	44
2. Modélisation par la régression logistique	44
C. QUELLES EVOLUTIONS DANS LA COMPOSITION DES COHORTES DE PREMIERS DAN ?	47
a) La part des femmes dans les nouveaux gradés progresse lentement	47
b) L'âge moyen d'accès au grade tend à croître et se situe en 2005 à 35 ans	47
D. LES PERSPECTIVES DE MAINTIEN DANS L'ACTIVITE	49
a) Les premiers DAN se caractérisent par une espérance de pratique d'au moins 10 ans à l'obtention du grade	49
b) Les abandons des DAN1 s'accroissent-ils ? La question reste ouverte !	50
c) Le maintien dépend du genre, de l'âge et du niveau	51
<b>CHAPITRE IV. LE PARCOURS SPORTIF DES GRADES</b>	<b>54</b>
A. UN BILAN DES NIVEAUX ATTEINTS PAR LES PREMIERS DAN	55
a) L'exemple de la cohorte 1991 des DAN1	55
b) Le bilan des cohortes 1986 à 2005 des DAN1	56
c) Vitesse de progression et phénomène de plafond dans l'accès au DAN2	56
B. PROGRESSER DANS L'ECHELLE DES DAN	58
a) La moitié d'une cohorte de chaque niveau atteint le niveau supérieur	58
b) La durée d'acquisition s'allonge avec le niveau	60
c) Les taux de survie et l'espérance de pratique des DAN2 et supérieurs est particulièrement élevée	60
C. FACTEURS DE PROGRESSION DANS LA CARRIERE DES DAN	62
1. Les femmes rattrapent leur retard sur les hommes	62
a) Le bilan d'acquisition des grades est plus favorable aux hommes qu'aux femmes mais tend à se combler pour les cohortes récentes	62
b) L'écart entre femmes et hommes dans la vitesse d'acquisition des grades s'est largement comblée pour les DAN3 et DAN4	63
2. Les effets diversifiés de l'âge	64
a) Les 26-30 ans ont le bilan le meilleur dans l'accès aux niveaux supérieurs	64
b) L'accès au 2 <sup>ème</sup> DAN se fait plus rapidement pour les moins de 30 ans	66
D. FACTEURS D'ABANDON DANS LA CARRIERE DES DAN	68
1. Les effets du genre et de l'âge	68
a) Les écarts entre hommes et femmes se réduisent pour les DAN2 et DAN3 mais persistent, voire s'accroissent pour le DAN1	68
b) Les plus âgés au grade se maintiennent le mieux dans la fédération	68
2. Le poids des interruptions, du diplôme et du niveau atteint	69

#### *Caractéristiques du texte*

Nombre de caractères = 154034 ; Nombre de caractères (espaces compris) = 181819

Nombre de pages : 78

Date de dernier enregistrement du document : lundi 19 janvier 2009 23:11:00