Etude comparative du saut en hauteur à partir des bilans de la FFA en 2004 et 2011

SOMMAIRE

Introduction 3

1 Analyse quantitative 4

1.1 Nombre de performeurs 4
1.1.1 Nombre de performeurs par catégorie 4
1.1.2 Evolution du nombre de performeurs entre 2004 et 2011 5

1.2 Age 6
1.2.1 Age moyen par catégorie 6
1.2.2 Nombre de performeurs en fonction de l'âge 9

1.3 Répartition géographique des performeurs par catégorie 11

2 Analyse qualitative 12

2.1 Niveau du performeur moyen par catégorie 12

2.2 Niveau du meilleur performeur par catégorie 14
2.2.1 Tous les licenciés par catégorie 14
2.2.2 Les cinq premiers licenciés par catégorie 15

CONCLUSION 17

ANNEXE 18

Introduction :

L'épreuve de saut concernée est **le saut en hauteur,** sur les années **2004** et **2011** à la fois chez les **hommes** et chez les **femmes.**

Cette étude porte sur les bilans "toutes catégories" de la Fédération Française d'Athlétisme, qui prennent en compte les catégories minimes, cadets, juniors, espoirs et vétérans, auxquelles sont intégrés les performeurs non licenciés[1]. Par la présence d'un filtre sur les bilans, les performances les plus faibles ne sont donc pas prises en compte. La performance seuil est de 1m20 chez les hommes et de 1m chez les femmes.

En 2004, le changement de catégorie s'effectuait au 1er septembre, ce qui implique des bilans minimes, cadets, juniors et espoirs qui comprennent les performances de la catégorie inférieure (pour leur dernière année) pour les performances réalisées entre septembre et décembre. Certains performeurs en dernière année de leur catégorie ayant réalisé une performance entre janvier et septembre et une performance entre septembre et décembre 2004 apparaîtront à la fois au bilan 2004 de leur catégorie la plus jeune et à la fois au bilan 2004 de la catégorie supérieure.

Par conséquent, en 2004

- le nombre de performeurs est quelque peu tronqué, car un même performeur peut apparaître deux fois au bilan.
- pour l'âge, les catégories minimes, cadets et juniors comprennent trois années d'âge, la catégorie espoir quatre années.

[1] non licencié : NL sur les graphiques

1 Analyse quantitative

1.1 Nombre de performeurs

1.1.1 Nombre de performeurs par catégorie

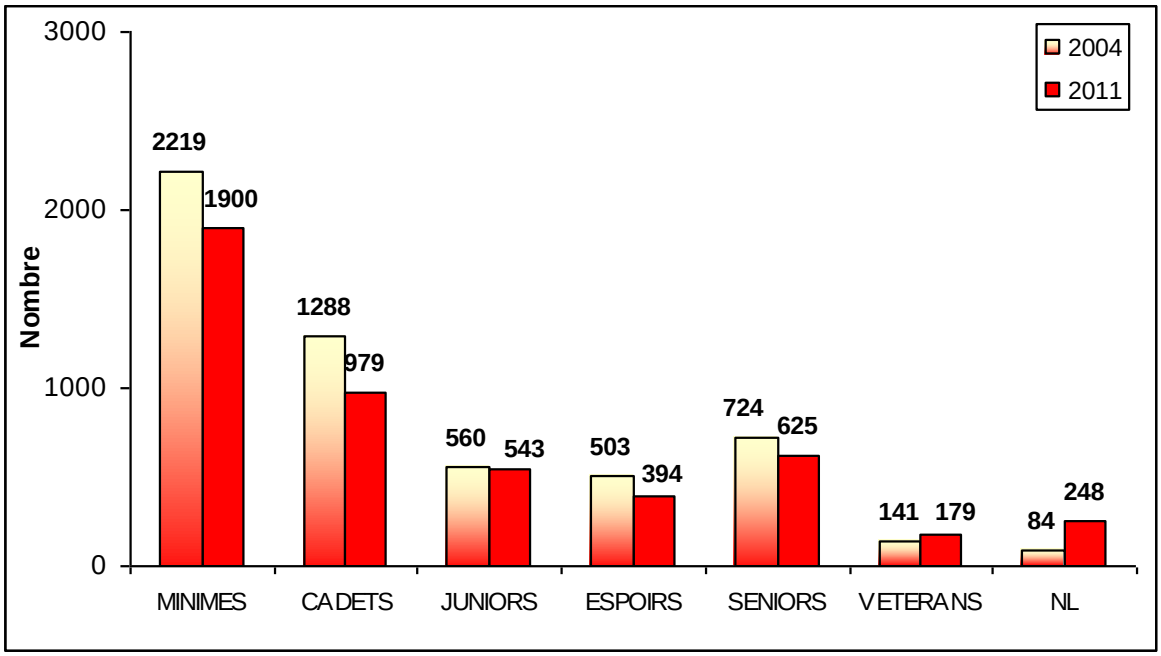

Figure 1 : Nombre de pratiquants par catégorie homme en 2004 et 2011

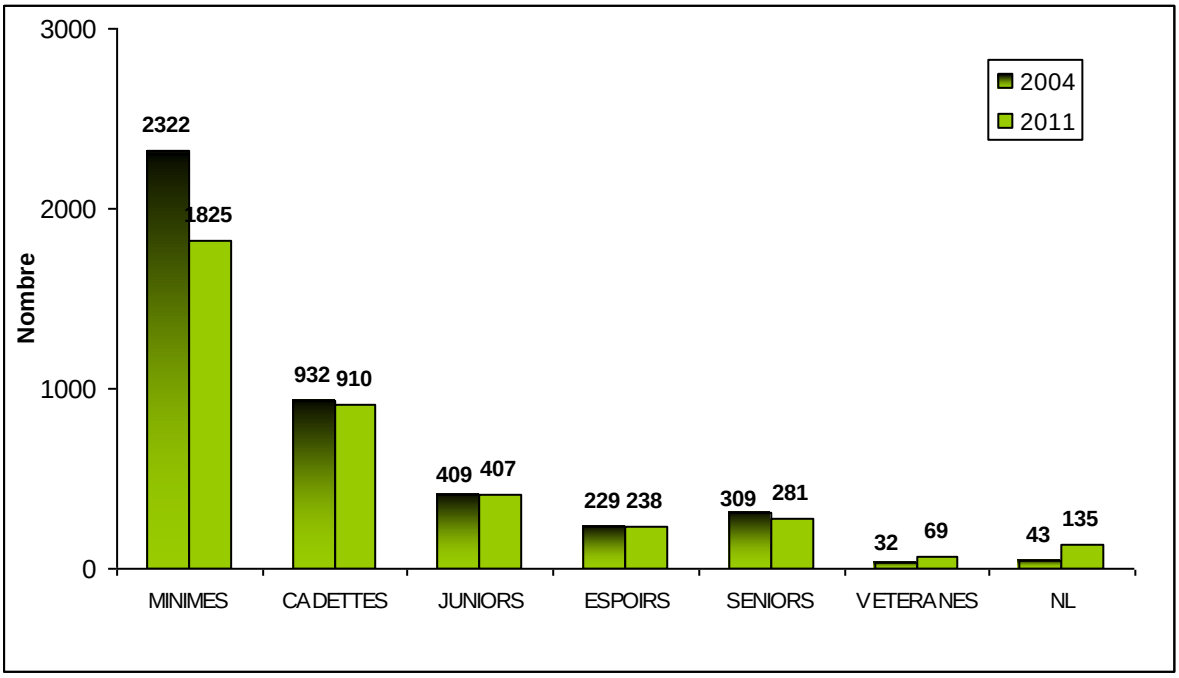

Figure 2 : Nombre de pratiquants par catégorie femme en 2004 et 2011

En 2004 comme en 2011, chez les hommes comme chez les femmes on constate :

- un grand nombre de licenciés dans les jeunes catégories
- une baisse du nombre de licenciés à chaque nouvelle catégorie jeune (de minimes à espoirs.

Hypothèses explicatives sur la baisse du nombre de performeurs avec l'augmentation de l'âge :

- forte pratique des triathlons et hepthlons/octathlons chez les minimes.
- désintérêt pour la spécialisation en hauteur.
- chute du nombre de licenciés FFA

1.1.2 Evolution du nombre de performeurs entre 2004 et 2011

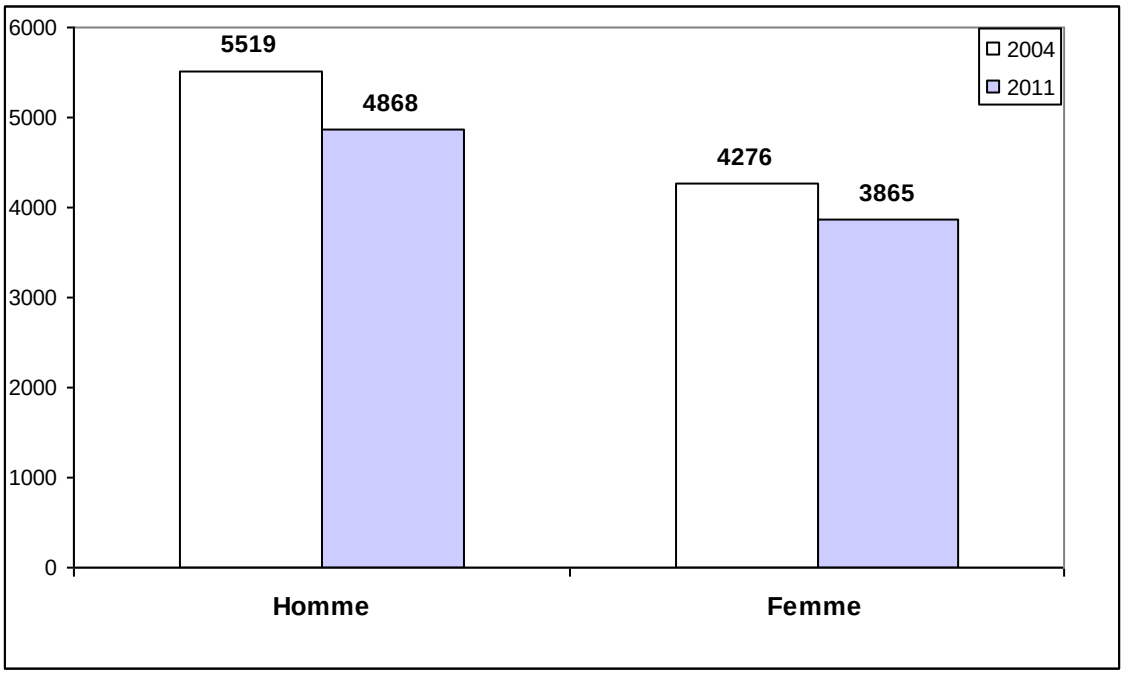

Figure 3 : Nombre de licenciés toutes catégories homme et femme en 2004 et 2011

On constate un nombre de licenciés inferieur en 2011 qu'en 2004 (cf fig3), et pour toutes les catégories en dehors des vétérans et des non licenciés (cf fig 3 et 4).. Cette comparaison 2004/2011 est difficile à interpréter en raison des changements de catégories qui ne se font pas au même moment de l'année intégrant plus de performeurs en 2004.

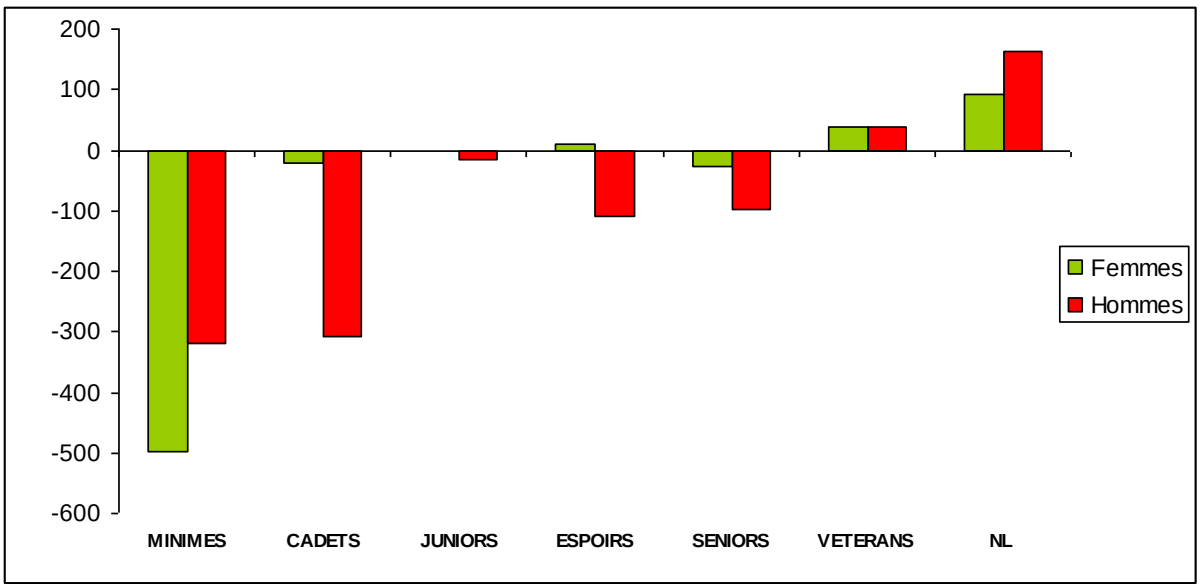

Figure 4 : Evolution du nombre de performeurs homme et femme entre 2004 et 2011

	MINIMES	CADETS	JUNIORS	ESPOIRS	SENIORS	VETERANS	NL
Hommes	**-14%**	**-24%**	**-3%**	**-22%**	**-14%**	**+27%**	**+195%**
Femmes	**-21%**	**-2%**	**0**	**+4%**	**-9%**	**+116%**	**+214%**

1.2 Age

1.2.1 Age moyen par catégorie

Rappel : Les minimes ont 14 et 15 ans, les cadets 16 et 17 ans, les juniors ont 18 et 19 ans et les espoirs ont 20, 21 ou 22 ans en 2011 pour le changement de catégorie à chaque année civile. En 2004, il faut donc rajouter une année en raison du changement de catégorie au mois de septembre.

Il est intéressant de constater l'âge moyen pour chaque catégorie jeune afin de voir si les performeurs sont répartis de façon homogène sur les 1ères et 2èmes/3ème années.

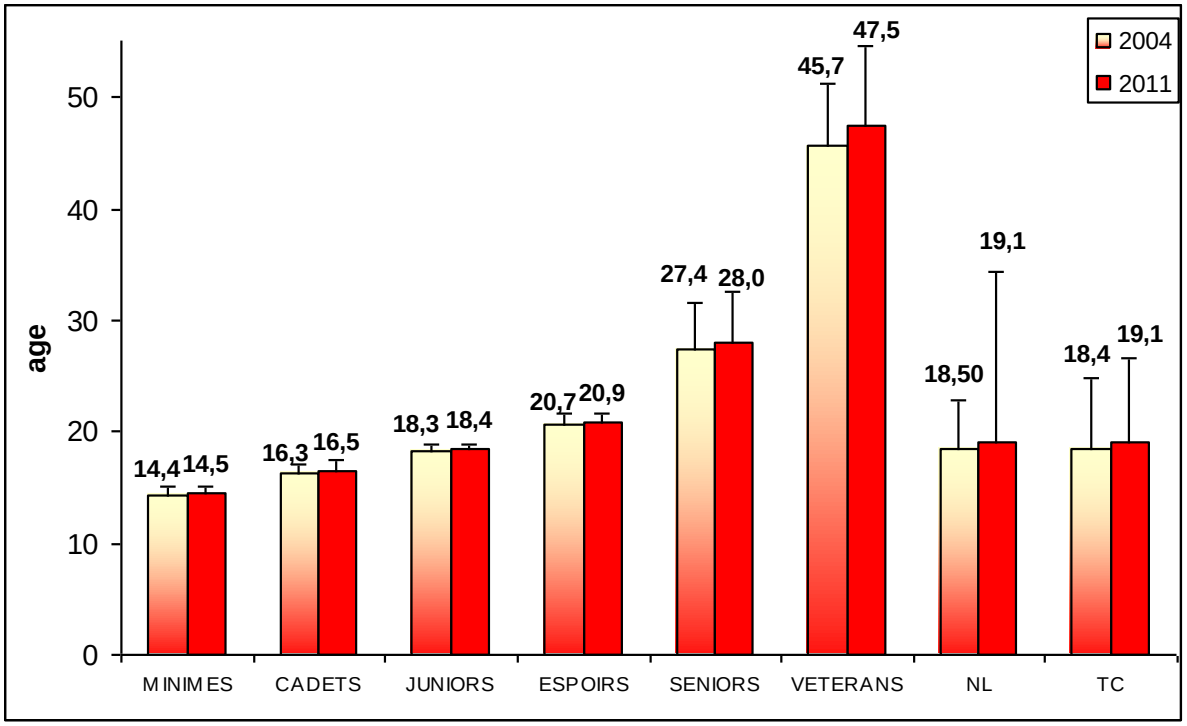

Figure 5 : Age moyen par catégorie homme en 2004 et 2011

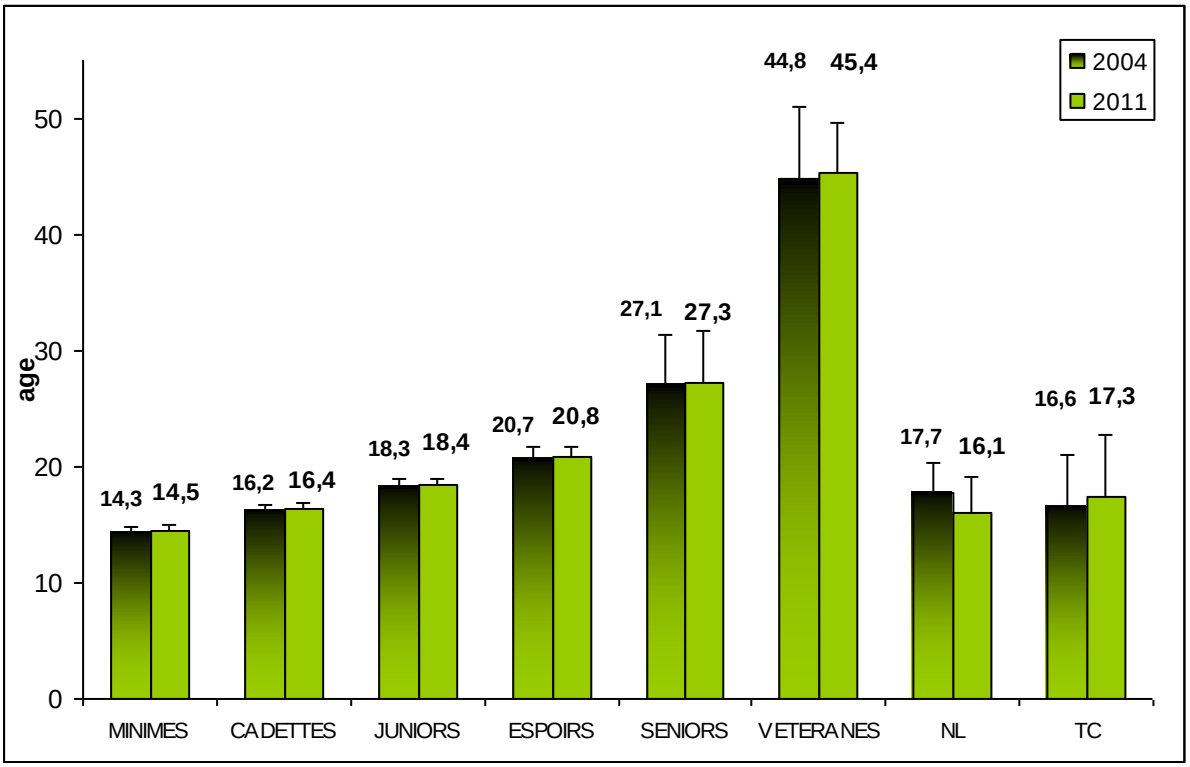

Figure 6 : Age moyen par catégorie femme en 2004 et 2011

En 2011 : On constate :

- une répartition assez homogène des 1ères et 2èmes années pour les catégories minimes cadets et juniors.

- que l'âge moyen des performeurs espoirs est très proche de l'âge moyen théorique d'un espoir (21 ans, correspondant à espoir 2).
- que l'âge moyen des seniors est de 28 ans (+/- 4.5 ans) chez les hommes et 27.3 ans (+/-4.3ans). Un senior a de 23 à 39 ans. L'âge moyen théorique d'un senior est de 31 ans. Il y a donc une majorité de jeunes seniors.
- que l'âge moyen des vétérans est de 47,5 ans (+/- 7,1ans) chez les hommes et de 45.4 ans (+/- 4,2 ans). L'écart type est plus important chez les hommes, la dispersion est logiquement plus grande, avec des performeurs âgés de 40 à 76 ans. Chez les femmes, l'écart type est plus faible avec des performeurs de 40 à 68 ans.
- que l'âge moyen toutes catégories confondues est de 19.1 ans chez les hommes et 17.3 ans chez les femmes, soit l'âge d'un junior et d'une cadette, qui s'explique très logiquement par un nombre très important des jeunes catégories.

La part des Non Licenciés s'explique en très grande majorité par des performances réalisées lors de championnats UNSS, par des jeunes catégories.

En comparant 2004 et 2011 on constate que

- en 2004 comme en 2011, certaines données sont manquantes, d'où le nombre total de performeurs pris en compte pour ces graphes est inférieur au nombre de performances enregistrées. La plupart des dates de naissances manquantes sont pour les non licenciés.
- l'âge moyen est légèrement plus faible en 2004 pour toutes les catégories jeunes.

Il est difficile de savoir si la présence des performeurs plus jeunes n'est pas la seule responsable des légères différences.
Pour les catégories seniors et vétérans, la présence d'une année supplémentaire ne peut expliquer à elle seule l'écart des âges moyens entre 2004 et 2011. Les athlètes seniors et vétérans sont donc plus âgés en 2011 qu'en 2004.

1.2.2 Nombre de performeurs en fonction de l'âge

Voici l'évolution du nombre de performeurs en fonction de l'âge en 2004 et 2011 chez les hommes puis chez les femmes.

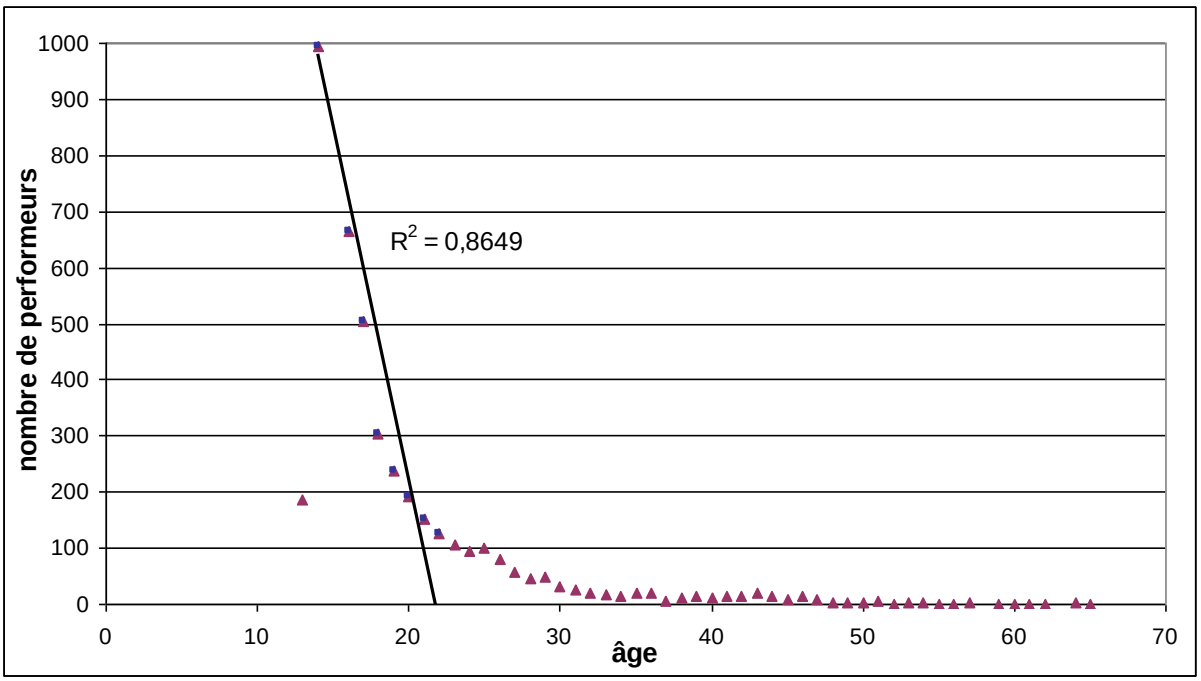

Figure 7 : Nombre de performeurs homme en fonction de l'âge en 2004

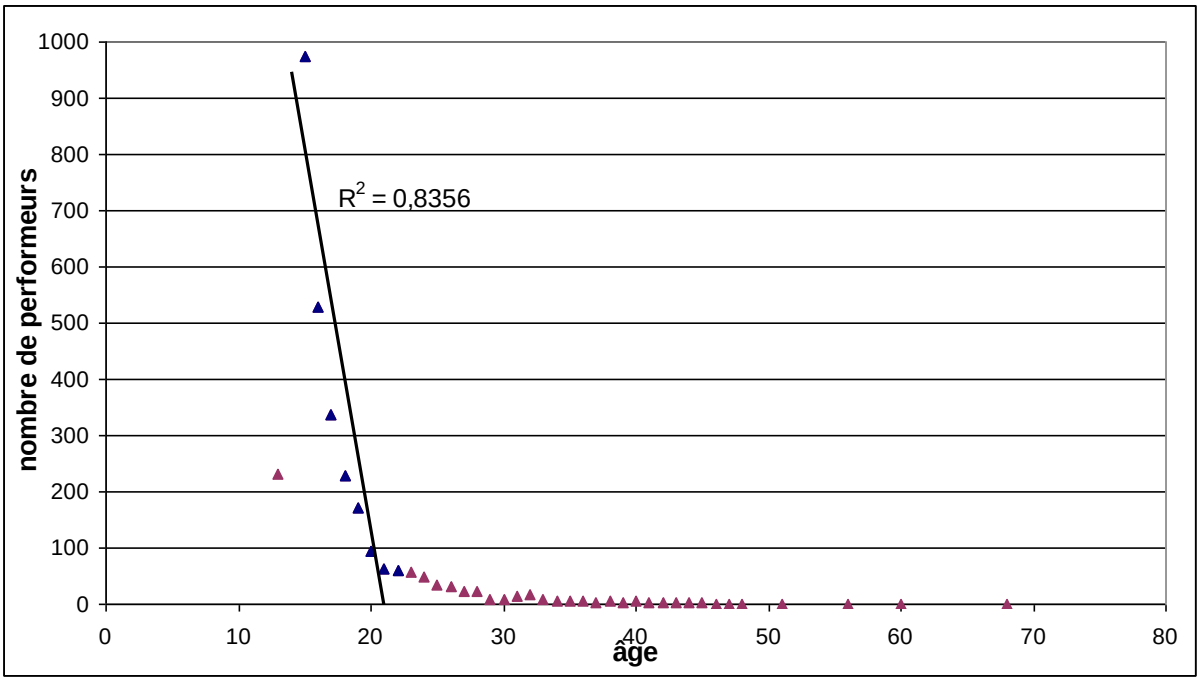

Figure 8 : Nombre de performeurs femmes en fonction de l'âge en 2004

Le faible nombre de performeurs de 13 ans s'explique par le fait que ces minimes de 13 ans sont en fait des benjamins 2eme année ayant réalisé une performance en hauteur entre septembre et décembre 2004. (ancien passage de catégorie en septembre). En excluant ce point, qui ne tient pas compte de l'ensemble des performeurs de 13 ans en France, on constate

que des minimes aux espoirs, le nombre de performeurs est négativement corrélée avec l'âge (R^2 = 0.86 chez les hommes et R^2 = 0.84 chez les femmes)

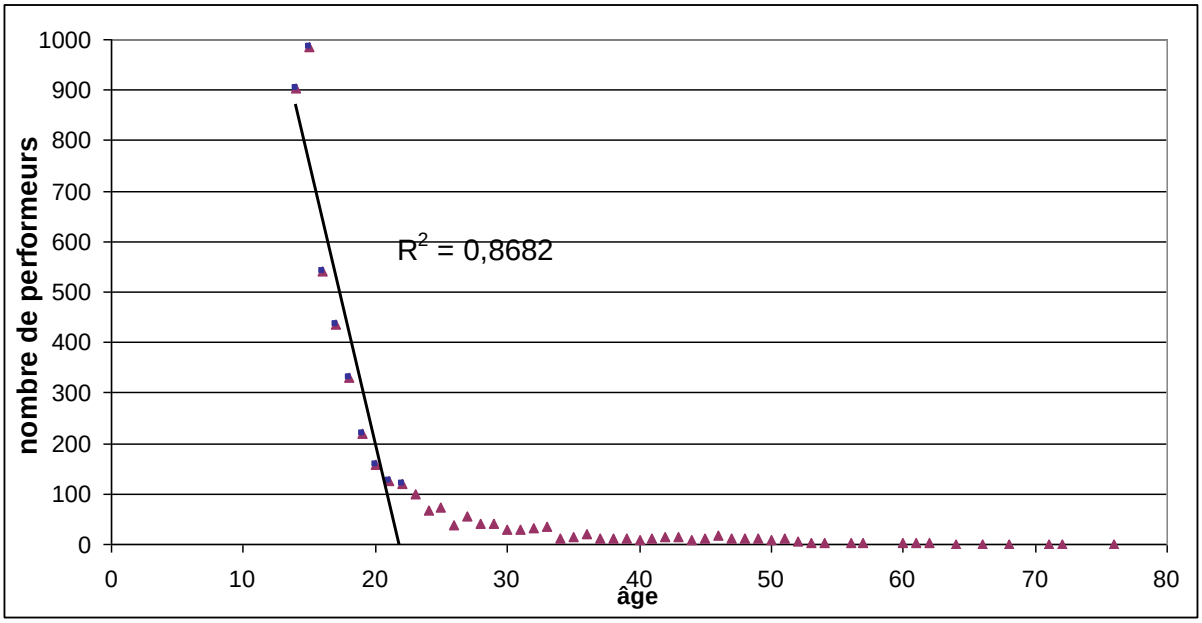

Figure 9 : Nombre de performeurs hommes en fonction de l'âge en 2011

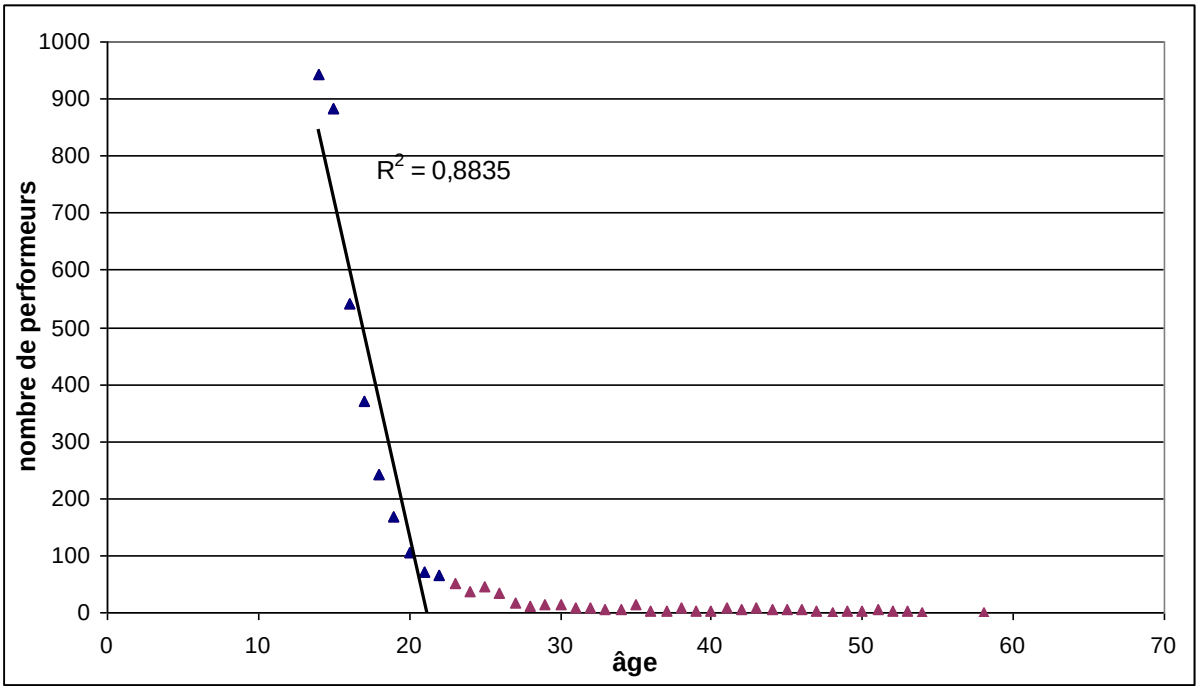

Figure 10 : Nombre de performeurs femmes en fonction de l'âge en 2011

En 2004 comme en 2011, on constate

- que des minimes aux espoirs, le nombre de performeurs est négativement corrélé avec l'âge (R^2 = 0.87 chez les hommes et R^2 = 0.88 chez les femmes).
- Que les performeurs les plus âgés le sont beaucoup plus chez les hommes que chez les femmes

1.3 Répartition géographique des performeurs par catégorie

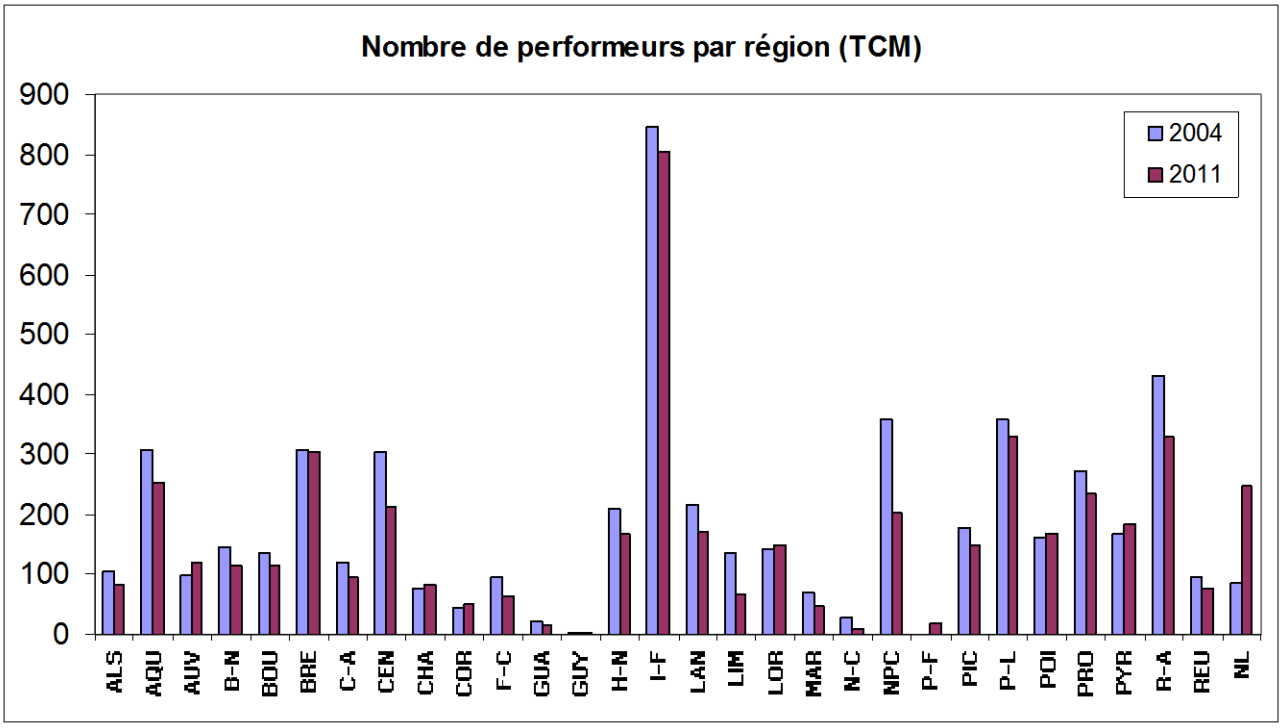

Figure 11 : Nombre de performeurs toutes catégories masculines (TCM) par région en 2004 et 2011

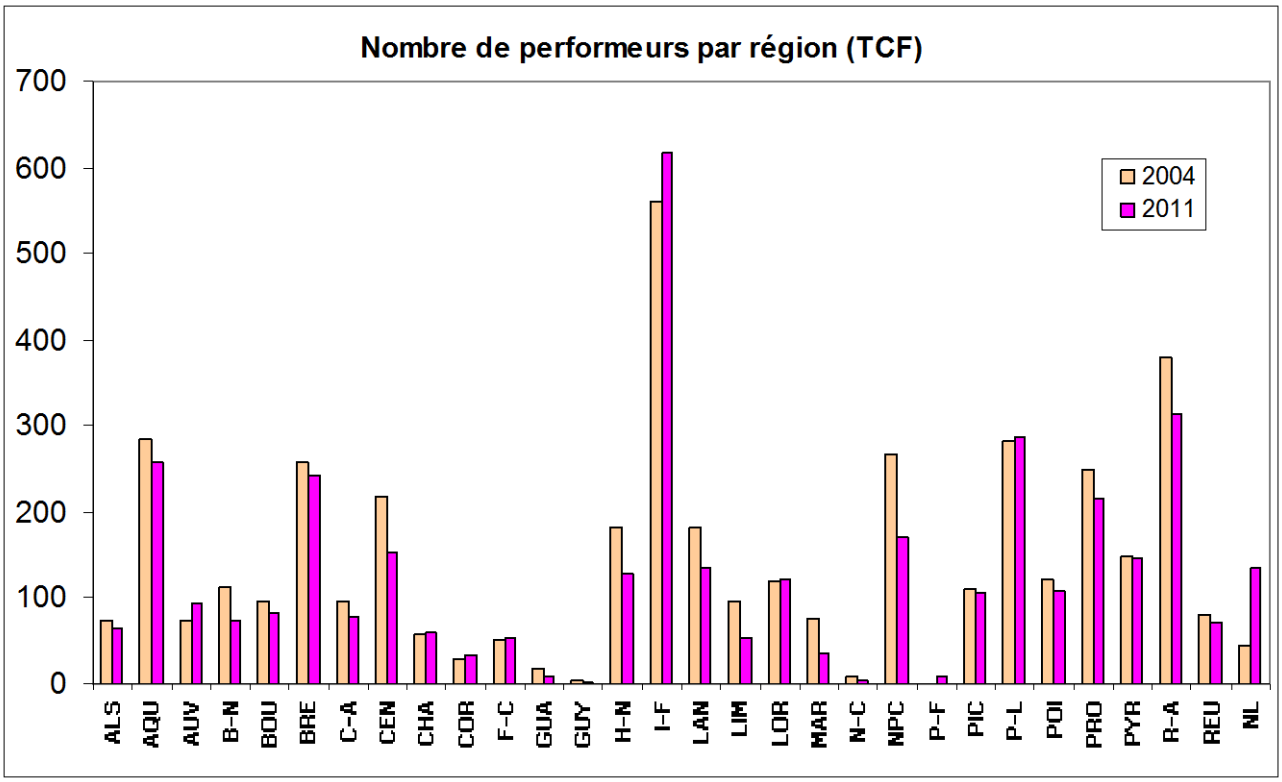

Figure 12 : Nombre de performeurs toutes catégories féminines (TCF) par région en 2004 et 2011

On constate que

- Quelle que soit l'année, une région se démarque très nettement : l'Ile de France. Cette ligue comporte le plus de performeurs pour toutes les catégories (+ de 800 chez les hommes et plus de 500 chez les femmes).
- seules 4 ligues dépassent les 300 performeurs hommes en 2011 contre 7 en 2004: Ile de France, Rhône-Alpes, Pays de la Loire et Bretagne.
- Chez les femmes, l'île de France contribue au nombre de performeurs de façon proportionnellement moins importante que pour les hommes.
- Seules 4 ligues dépassent les 250 performeurs femmes en 2011 contre 7 en 2004 : Ile de France, Rhône-Alpes, Pays de la Loire et Aquitaine.
- 3 régions perdent beaucoup plus de licenciés que les autres régions entre 2004 et 2011 : le Nord Pas de Calais, Rhône-Alpes et Centre.

En annexe (page 18), vous trouverez la répartition géographique des performeurs par catégorie, chez les hommes et chez les femmes

2 Analyse qualitative

2.1 Niveau du performeur moyen par catégorie

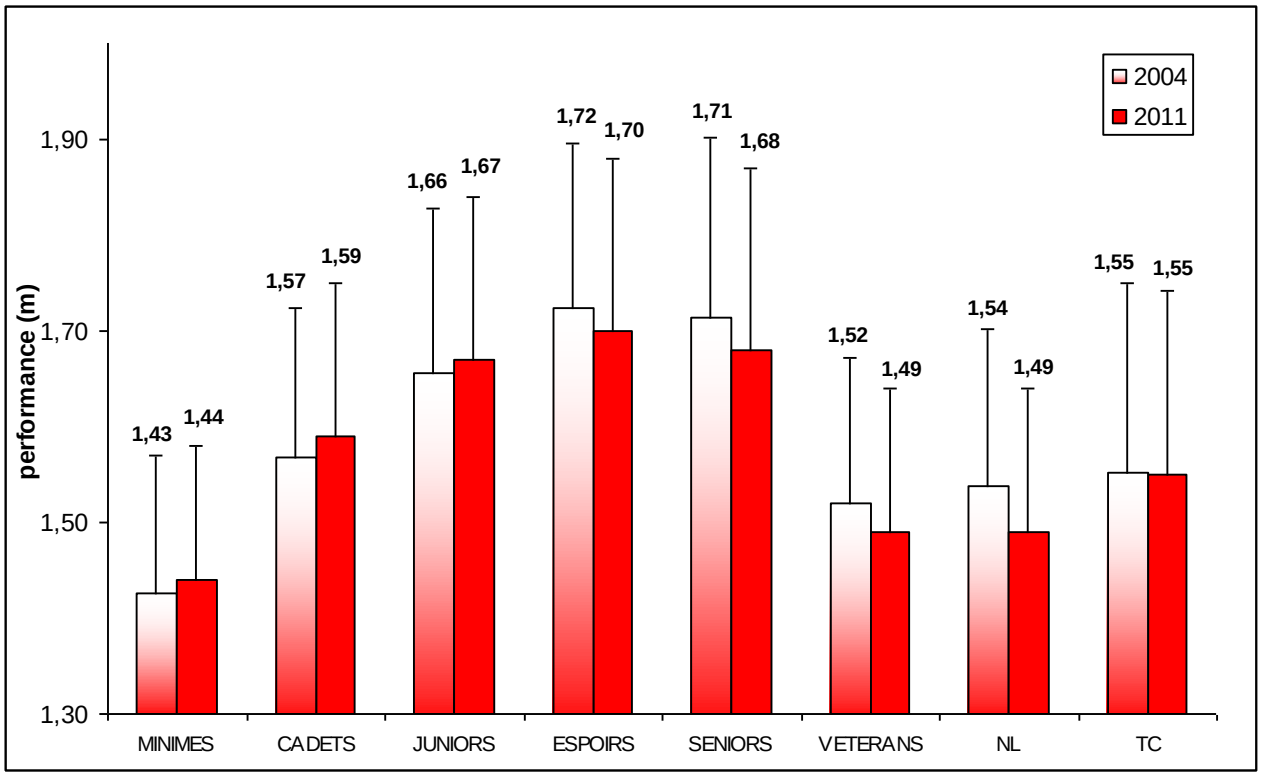

Figure 13 : Performeur moyen homme par catégorie en 2004 et 2011

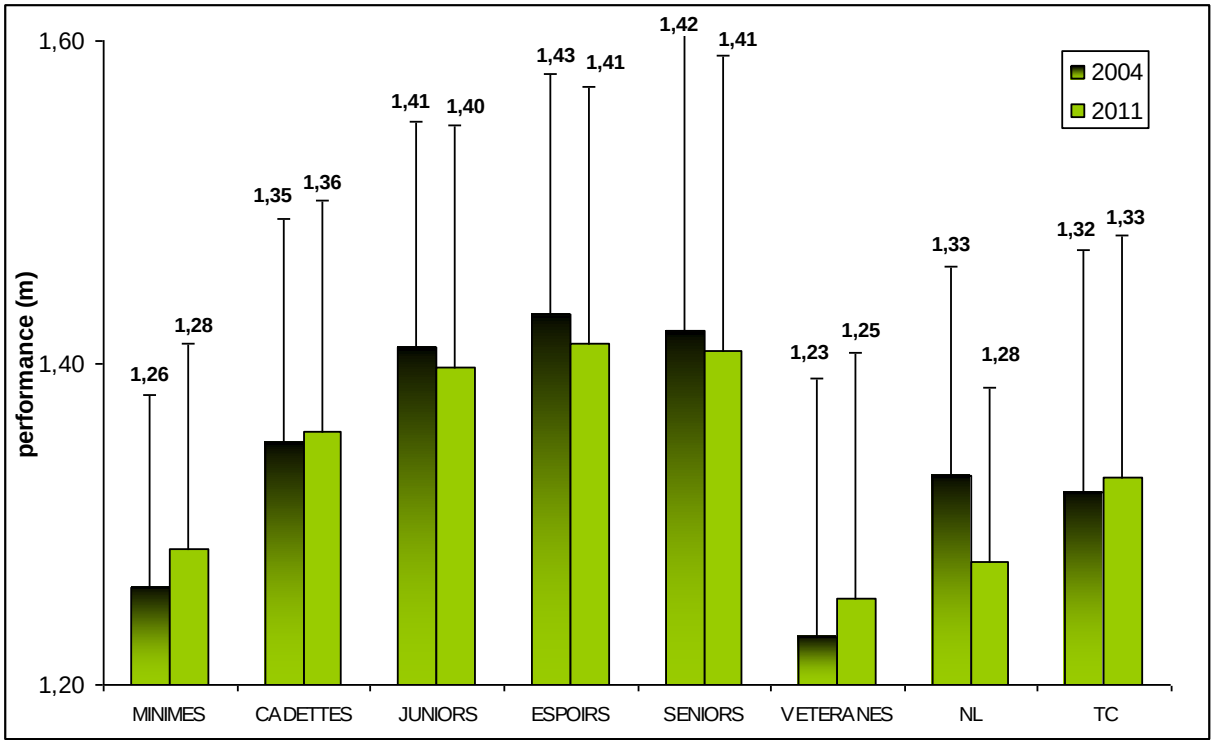

Figure 14 : Performeur moyen femme par catégorie en 2004 et 2011

En 2004 on constate que :

- en moyenne, les meilleurs performeurs hommes et femmes sont les espoirs (1m72 +/- 17cm et 1m43+/-15cm).

En 2011, on constate que :

- en moyenne, les meilleurs performeurs hommes sont aussi les espoirs (1m70 +/- 18cm).
- en moyenne les meilleurs performeurs femmes sont les espoirs et seniors (1m41+/-16cm et 1m41+/-18cm)
- le niveau moyen des juniors hommes est presque identique aux seniors hommes.

En comparant 2004 et 2011 on constate que

- le niveau moyen toutes catégories confondues homme est identique (1,55m +/- 20cm en 2004 / 1,55m +/-19cm en 2011)
- le niveau moyen toutes catégories confondues femme est presque identique (1m32+/-15cm et 1m33 +/-15cm)
- les minimes, cadets et juniors hommes ont un niveau moyen légèrement supérieur en 2011
- les espoirs, seniors et vétérans hommes ont un niveau moyen légèrement inférieur en 2011
- les minimes, cadettes et vétéranes ont un niveau moyen légèrement supérieur en 2011
- les juniors, espoirs, seniors hommes ont un niveau moyen légèrement inférieur en 2011

Le niveau des plus jeunes (minimes à juniors) a donc légèrement augmenté (sauf junior fille) alors que le niveau moyen des plus âgés a baissé (sauf vétéranes) de 1 à 3cm, pour un niveau moyen toutes catégories identique.
Le niveau moyen entre junior, espoir et senior est très proche.

2.2 Niveau du meilleur performeur par catégorie

2.2.1 Tous les licenciés par catégorie

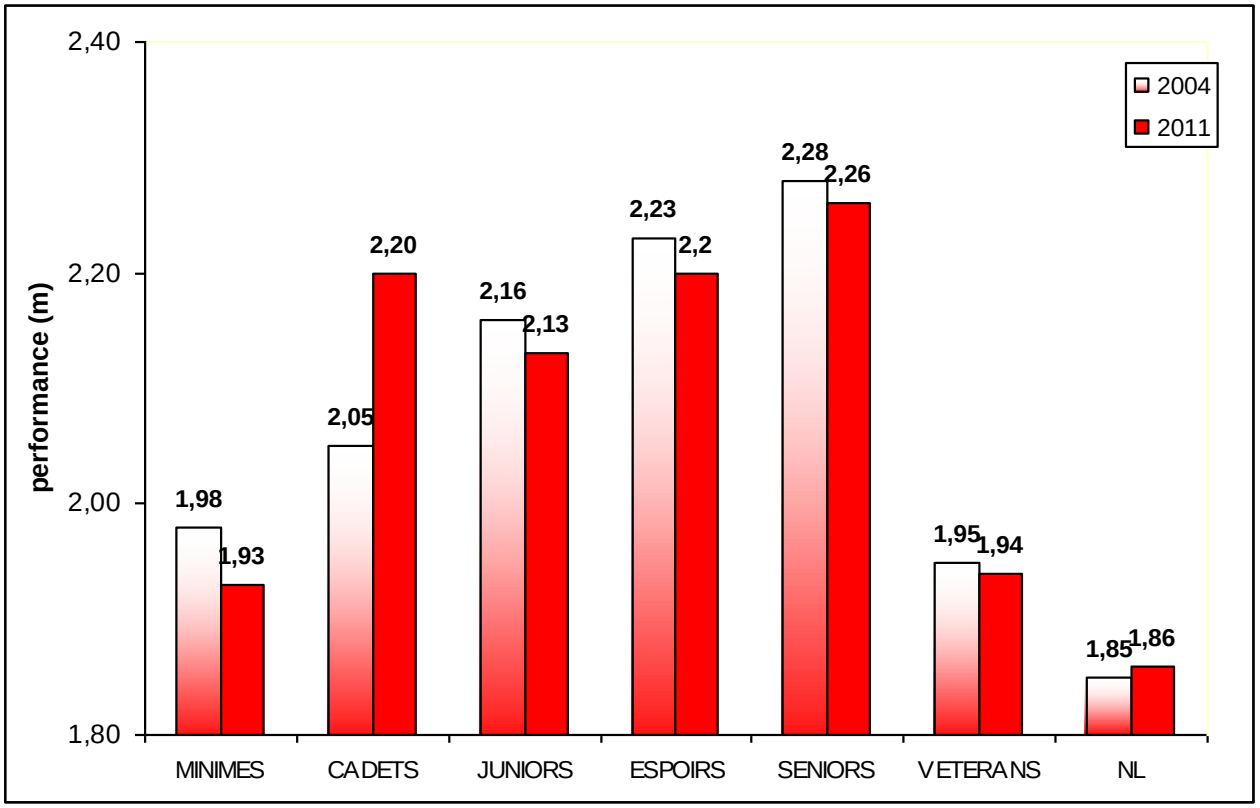

Figure 15 : Meilleur performeur homme par catégorie en 2004 et 2011

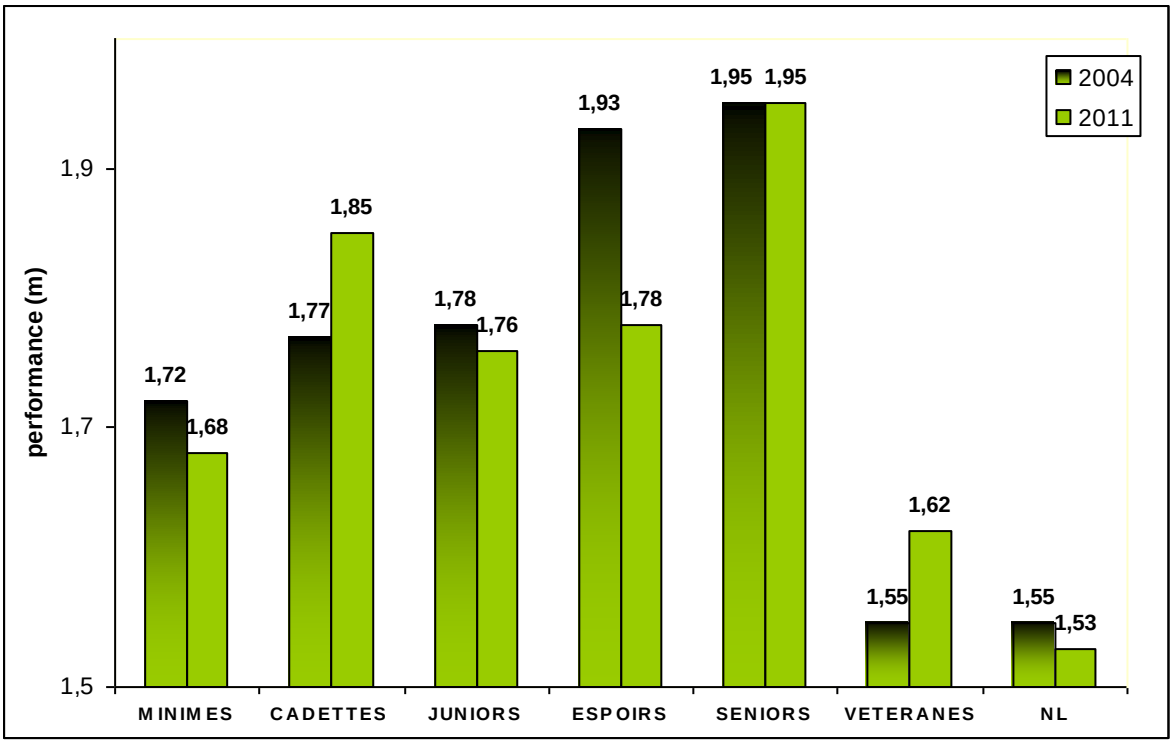

Figure 16 : Meilleur performeur femme par catégorie en 2004 et 2011

En comparant 2004 et 2011 on constate que chez les hommes comme chez les femmes :

- le meilleur performeur est un senior pour les deux années
- le moins bon performeur est un vétéran pour les deux années

En comparant 2004 et 2011 chez les hommes, on constate que

- le meilleur performeur cadet gagne 15 cm en 2011
- le meilleur performeur cadet est également meilleur que le meilleur junior en 2004 comme en 2011 et dispose presque du niveau du meilleur espoir.

A noter que ce cadet termine 1er aux FOJE en 2011 et 19ème en concours de qualifications des championnats du monde junior en 2012.

En comparant 2004 et 2011 chez les femmes, on constate que

- La meilleure performeur cadette gagne 8 cm en 2011
- La meilleure performeur cadette est meilleur que la meilleure junior en 2004 comme en 2011 et reste meilleure que la meilleure espoir en 2011.

A noter que cette cadette termine 1ère aux FOJE en 2011 et 5ème des championnats du monde junior en 2012.

2.2.2 Les cinq premiers licenciés par catégorie

Afin de relativiser les conclusions des figures 13 à 16, le graphe suivant présente le niveau du performeur moyen des cinq premiers de chaque catégorie.

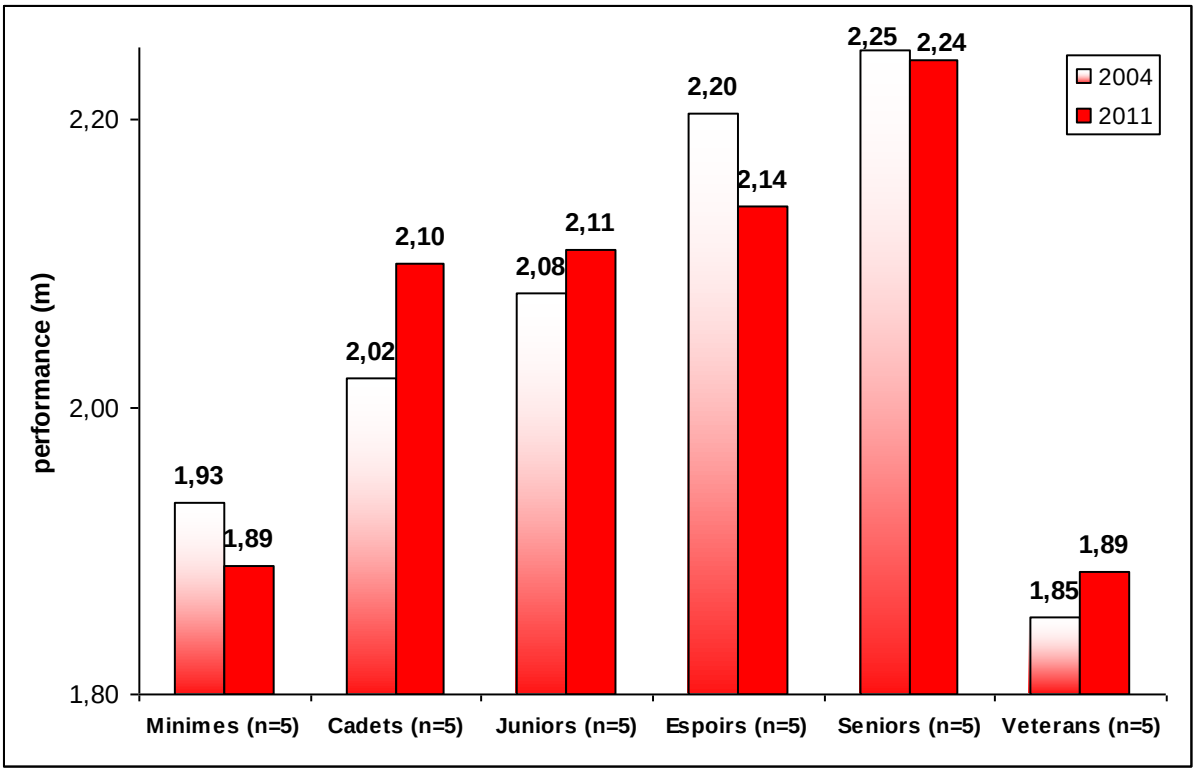

Figure 17 : performeur moyen homme des cinq premiers par catégorie en 2004 et 2011

En 2004 comme en 2011, on constate donc que malgré un niveau moyen général meilleur chez les espoirs (fig 13), les meilleurs sauteurs sont les seniors.

Entre 2004 et 2011, le niveau des meilleurs sauteurs hommes a augmenté chez les cadets et juniors, s'est stabilisé chez les seniors et a baissé chez les espoirs.

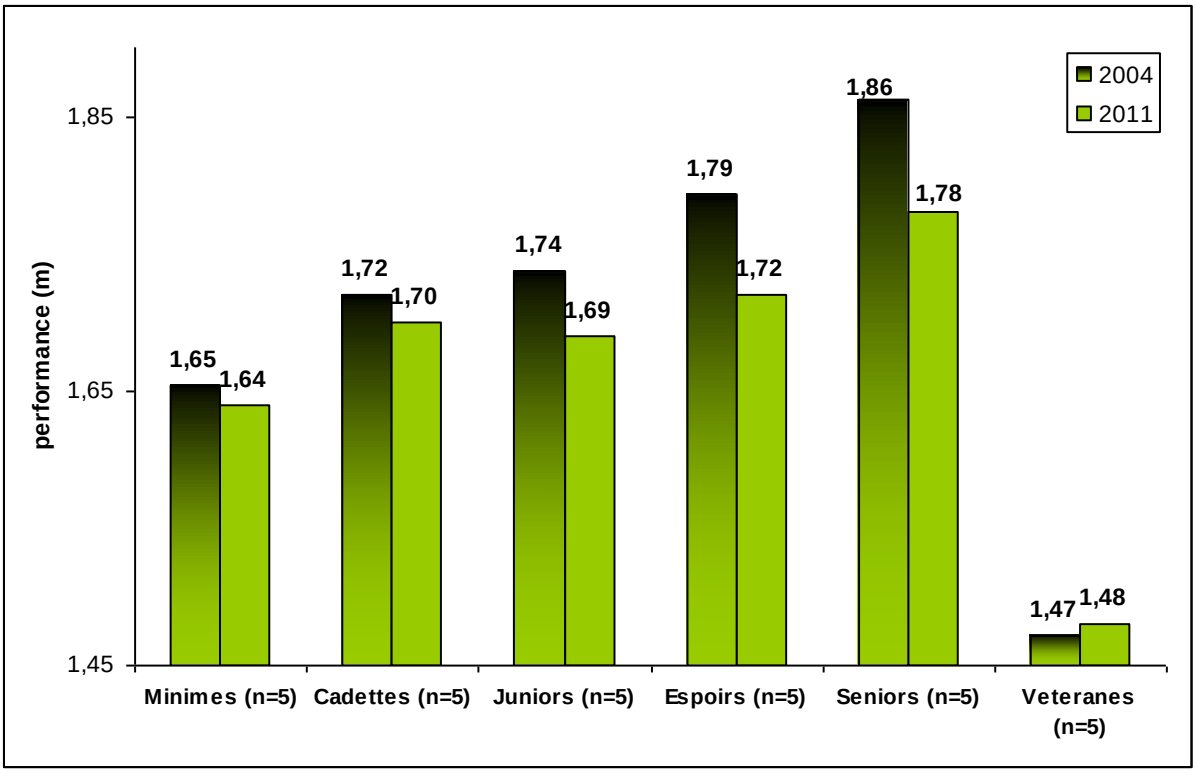

Figure 18 : performeur moyen femme des cinq premiers par catégorie en 2004 et 2011

En 2004 comme en 2011, on constate donc que malgré un niveau moyen général quasi identique entre les juniors, les espoirs et les seniors, les meilleures sauteuses sont tout de même des seniors.

Entre 2004 et 2011, On constate également que le niveau des meilleures sauteuses a baissé pour toutes les catégories en dehors de la catégorie vétéran et que la différence de performance augmente de plus en plus avec la catégorie (de -1 cm en minimes à -8 cm en seniors). On ne retrouve pas ceci chez les hommes.

Conclusion : même si le niveau moyen a peu évolué, il est intéressant de constater que le niveau des toutes meilleures sauteuses a beaucoup baissé entre 2004 et 2011.

CONCLUSION

Le saut en hauteur est pratiqué essentiellement dans les jeunes catégories, l'Ile de France comptant le plus de licenciés chez les hommes et les femmes.
Le meilleur niveau français est détenu par les seniors, alors que en 2011 on relève deux performeurs cadets largement au dessus du niveau de leur catégorie (un jeune homme et une jeune fille). Ces deux performeurs ont déjà participé a des rencontres internationales.
Le niveau des meilleures sauteuses est en baisse en 2011, ce qui n'est pas le cas chez les hommes.

ANNEXE

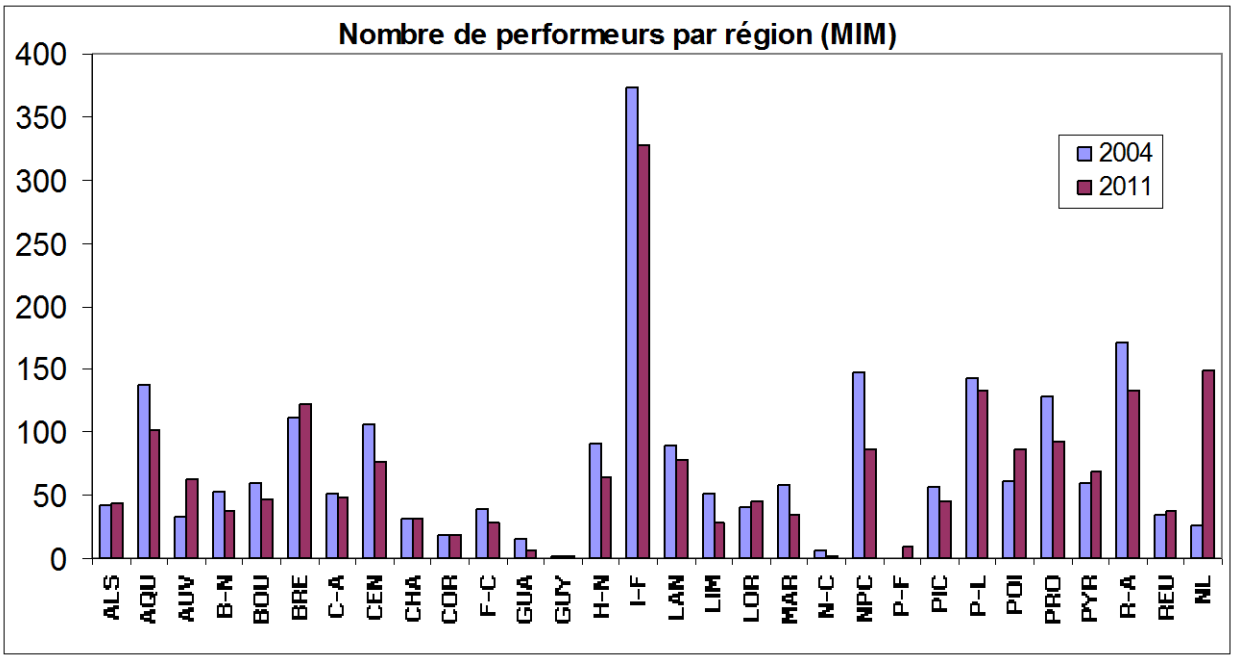

Figure 19 : Nombre de performeurs minimes masculins (MIM) par région en 2004 et 2011

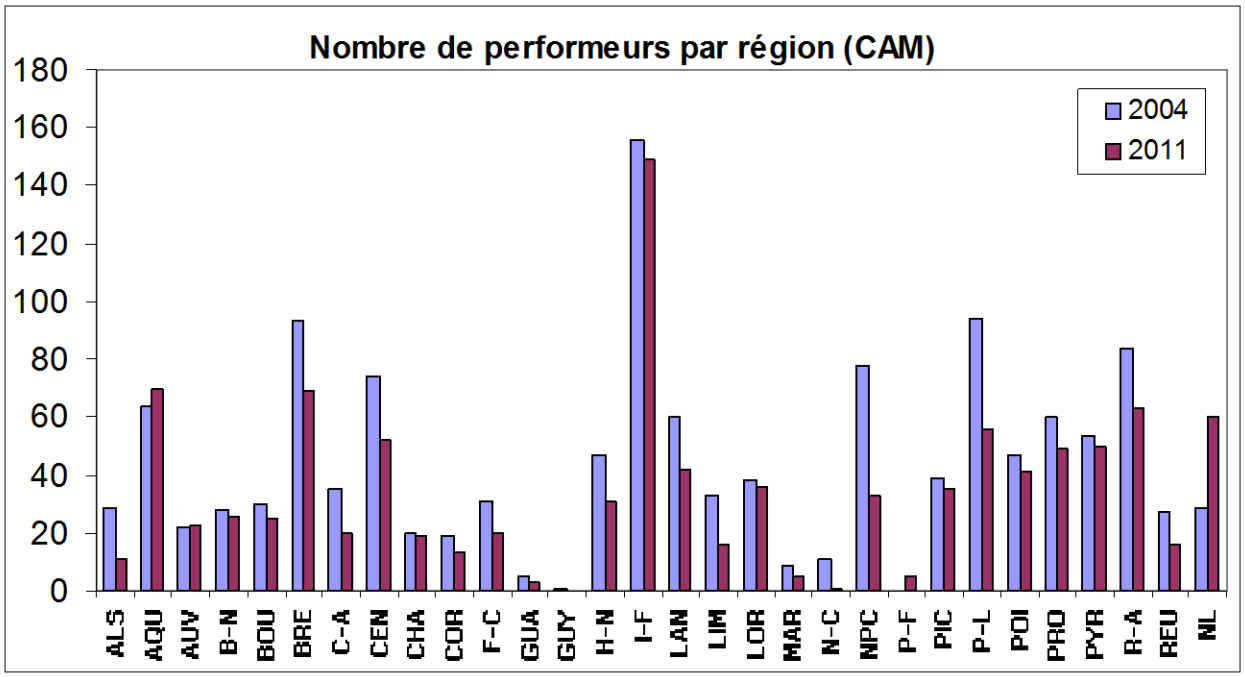

Figure 20 : Nombre de performeurs cadets masculins (CAM) par région en 2004 et 2011

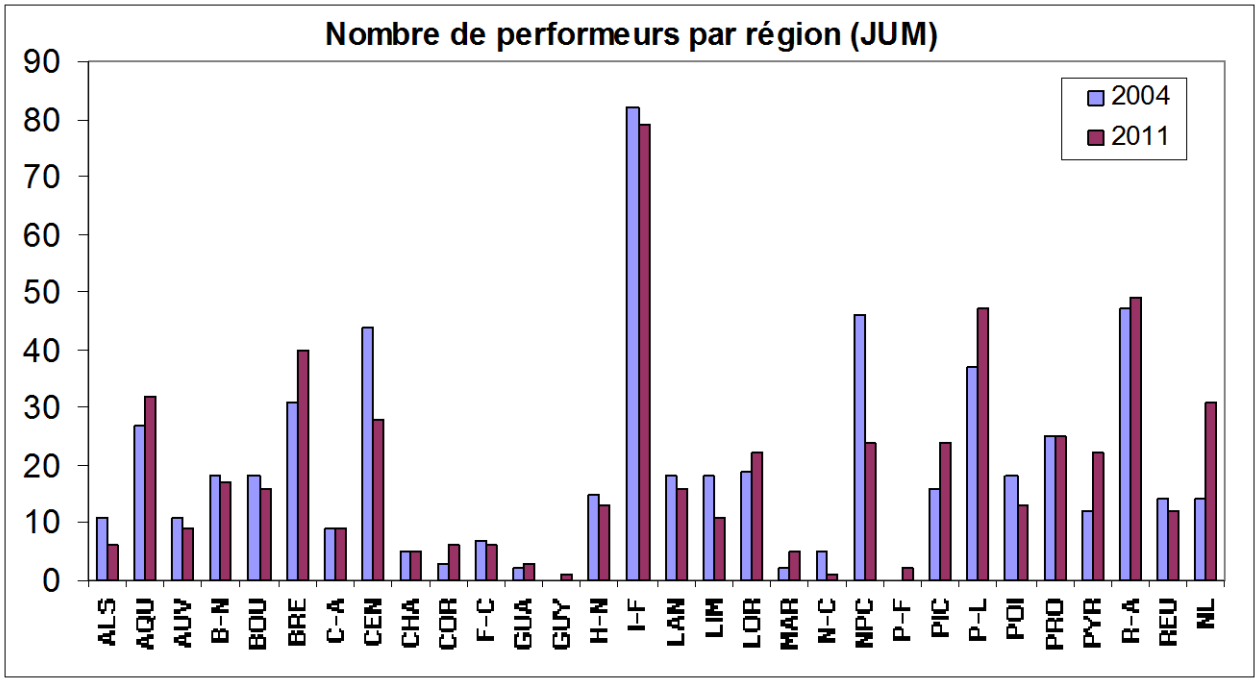

Figure 21 : Nombre de performeurs juniors masculins (JUM) par région en 2004 et 2011

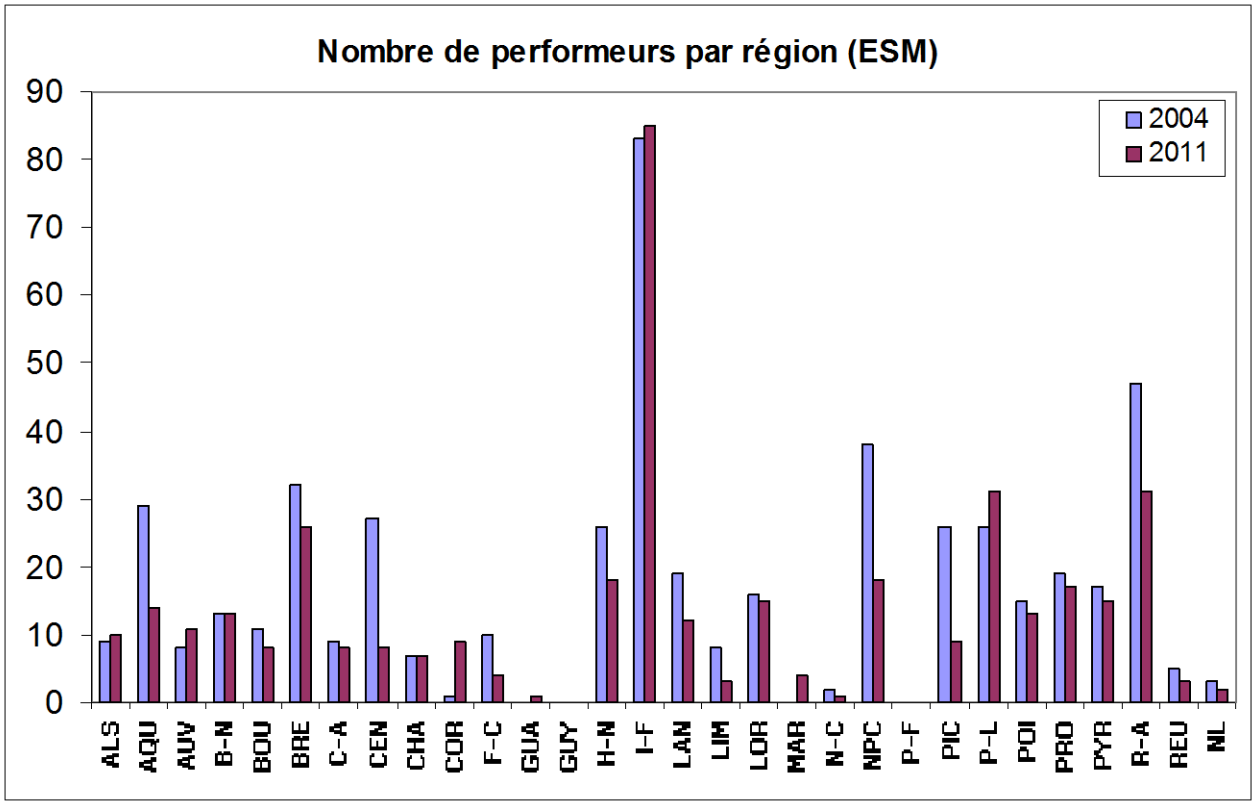

Figure 22 : Nombre de performeurs espoirs masculins (ESM) par région en 2004 et 2011

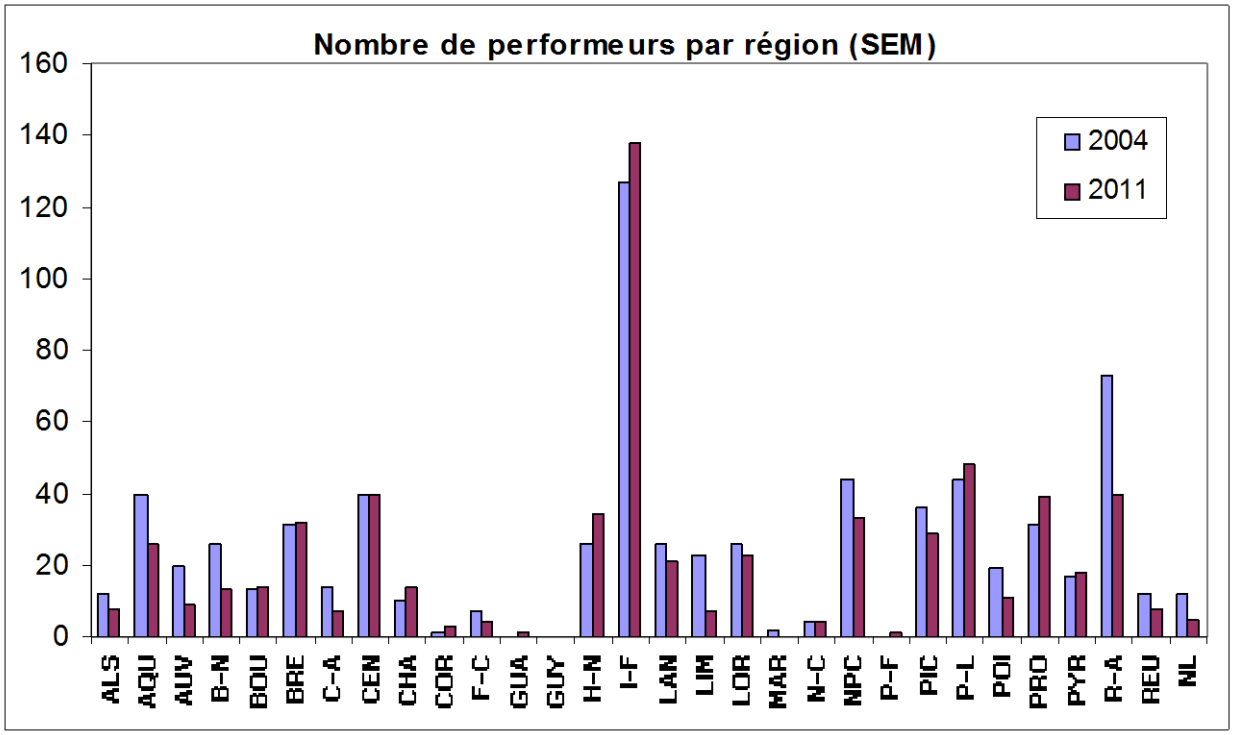

Figure 23 : Nombre de performeurs seniors masculins (SEM) par région en 2004 et 2011

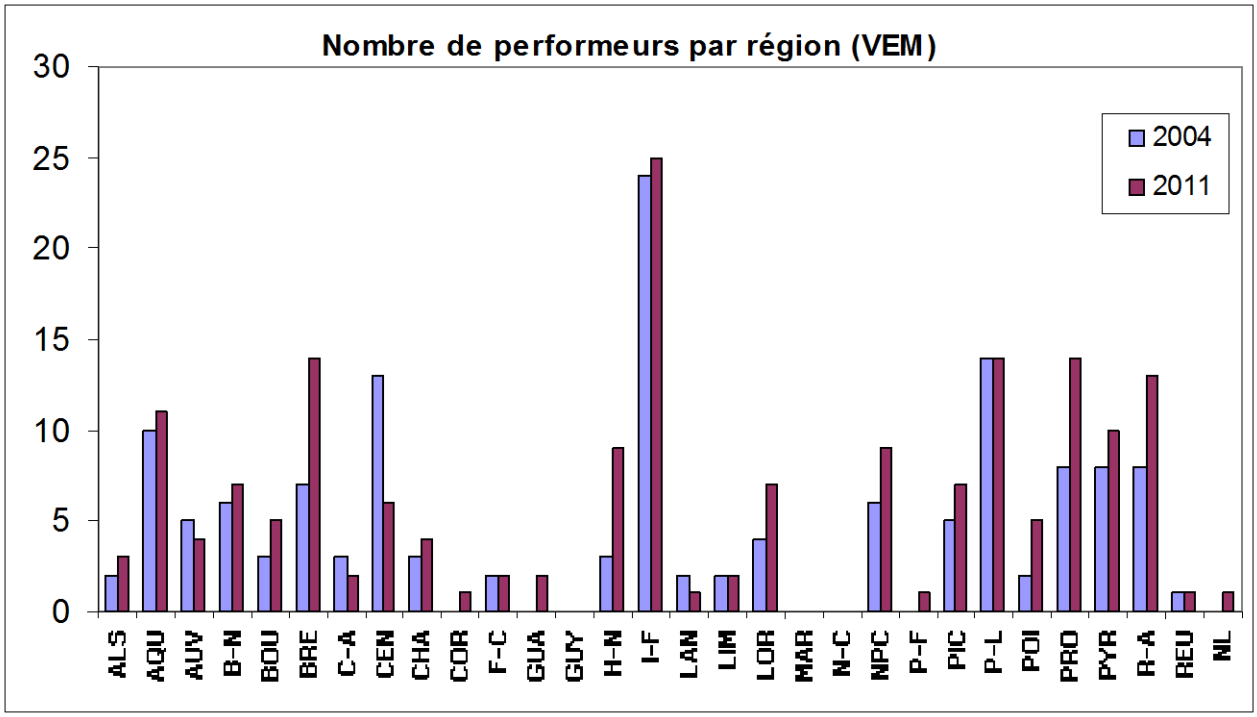

Figure 24 : Nombre de performeurs par région vétérans masculins (VEM) par région en 2004 et 2011

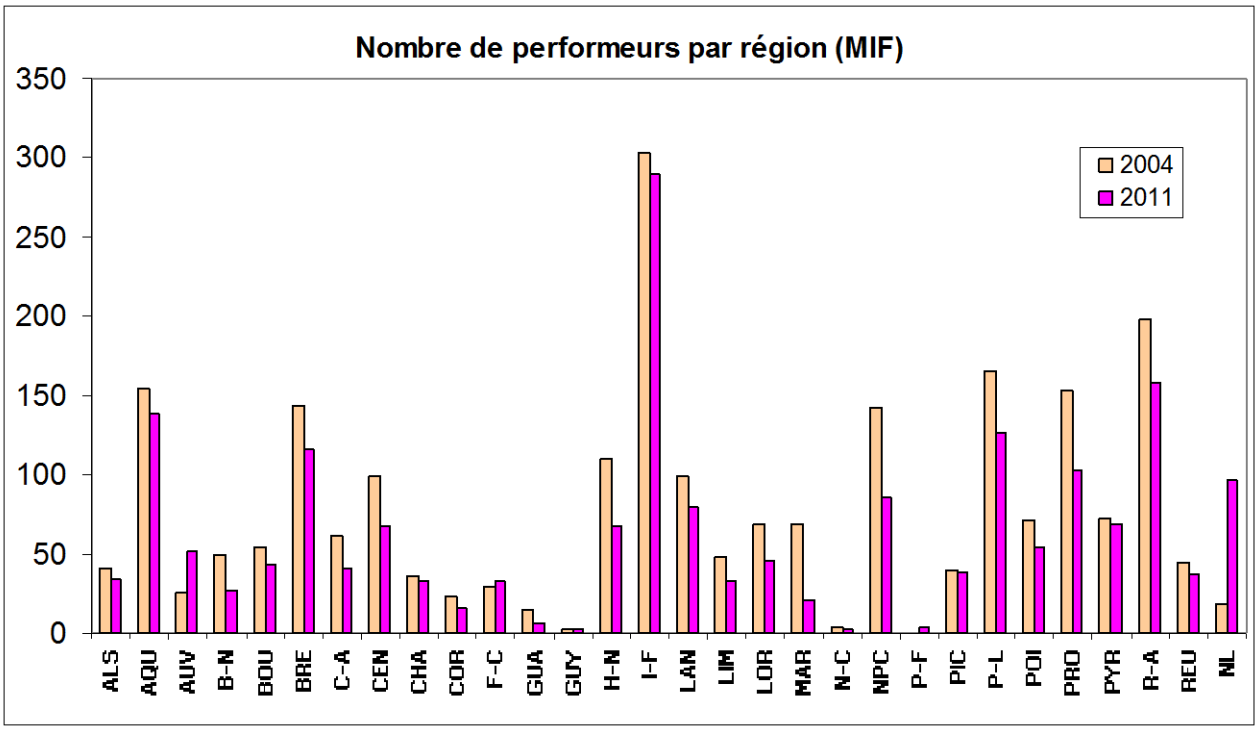

Figure 25 : Nombre de performeurs minimes filles (MIF) par région en 2004 et 2011

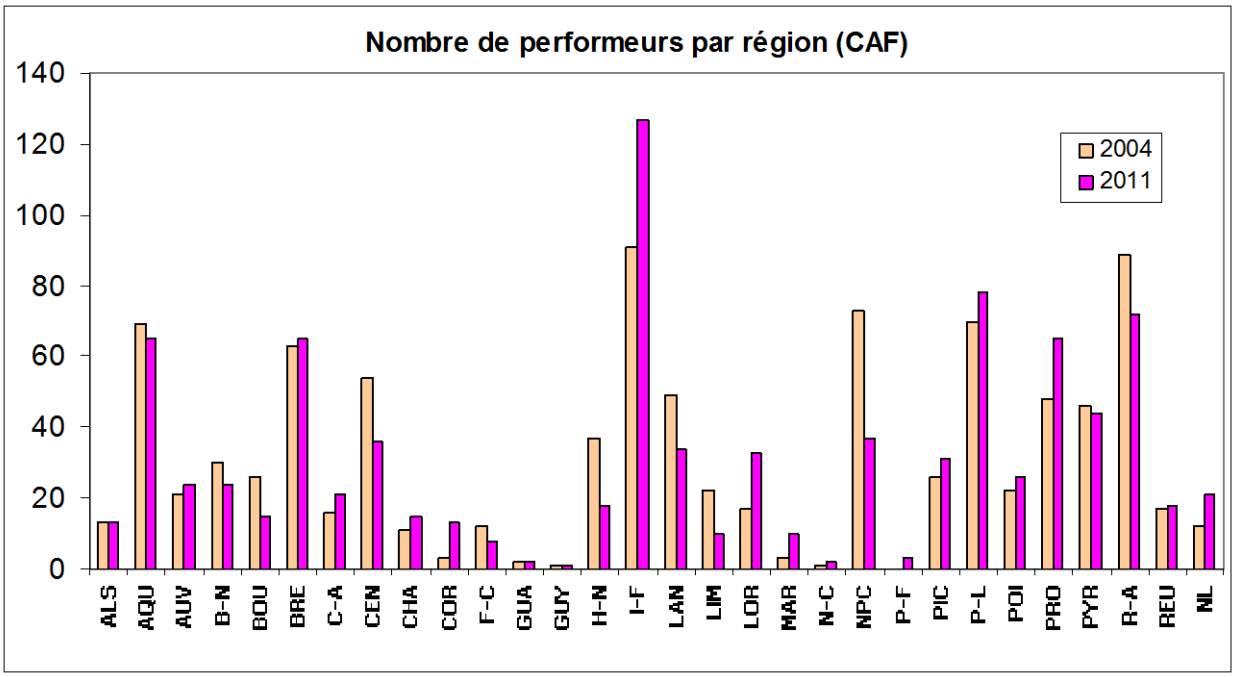

Figure 26 : Nombre de performeurs cadettes filles (CAF) par région en 2004 et 2011

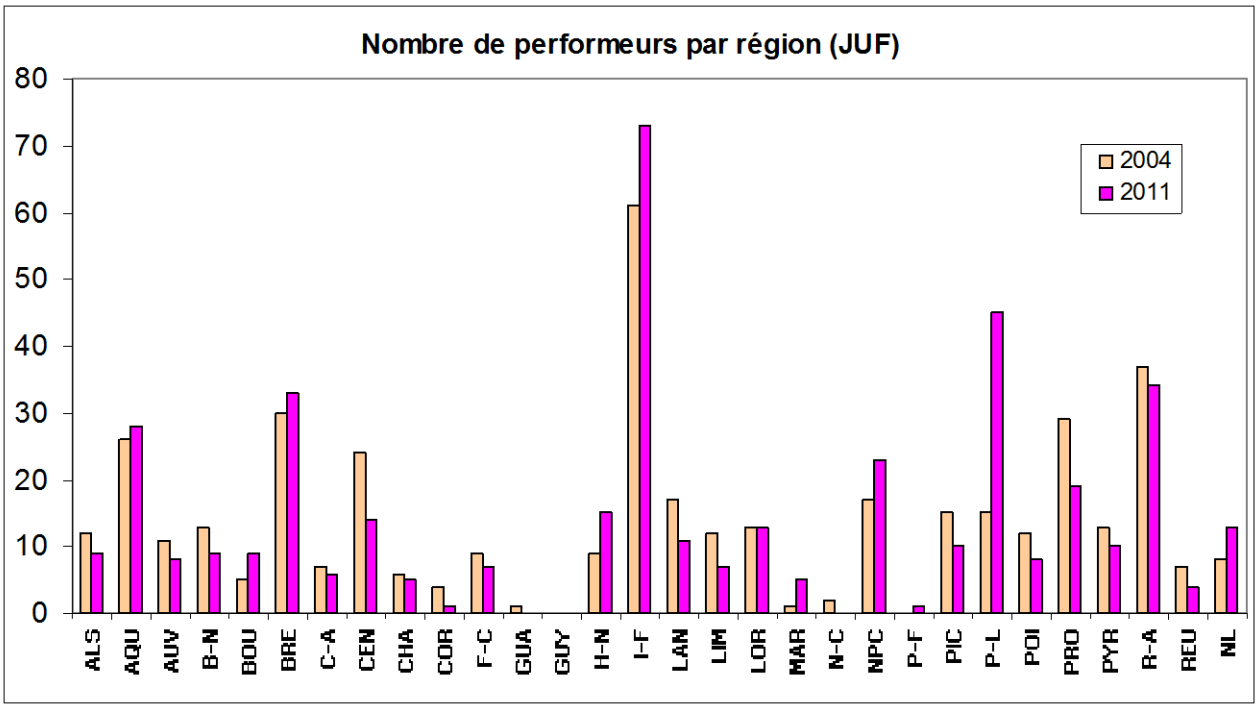

Figure 27 : Nombre de performeurs juniores filles (JUF) par région en 2004 et 2011

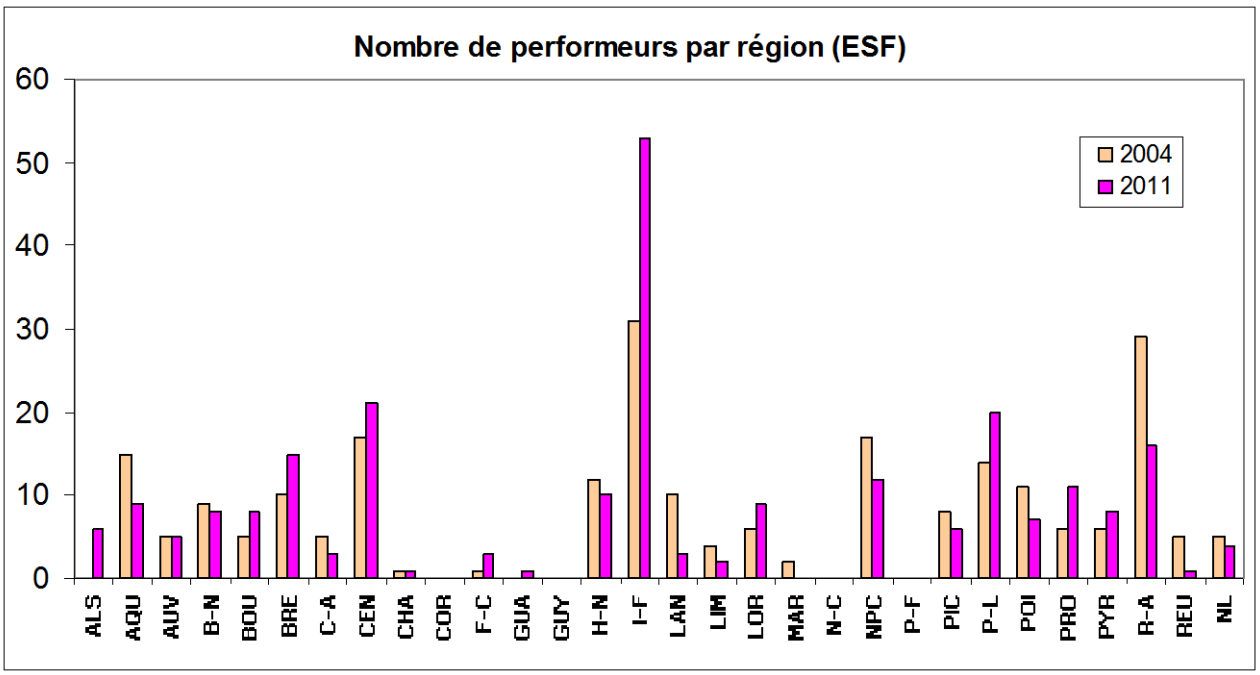

Figure 28 : Nombre de performeurs espoirs filles (ESF) par région en 2004 et 2011

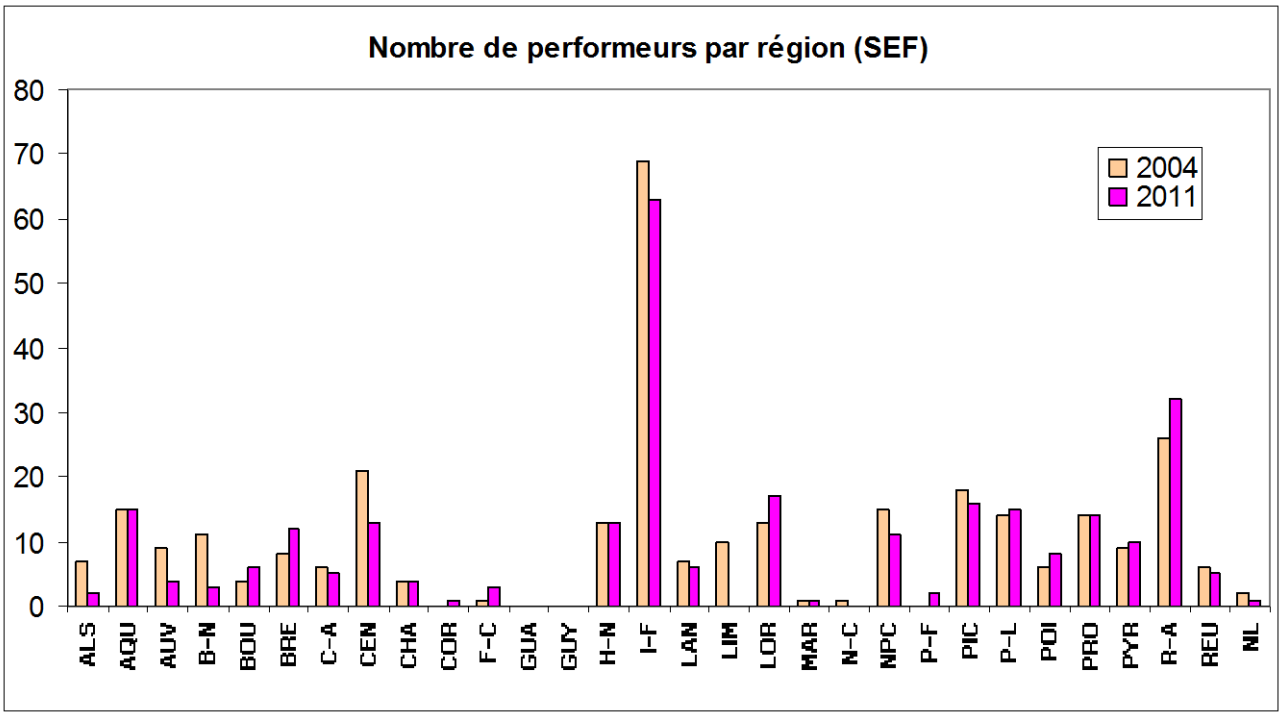

Figure 29 : Nombre de performeurs séniors femmes (SEF) par région en 2004 et 2011

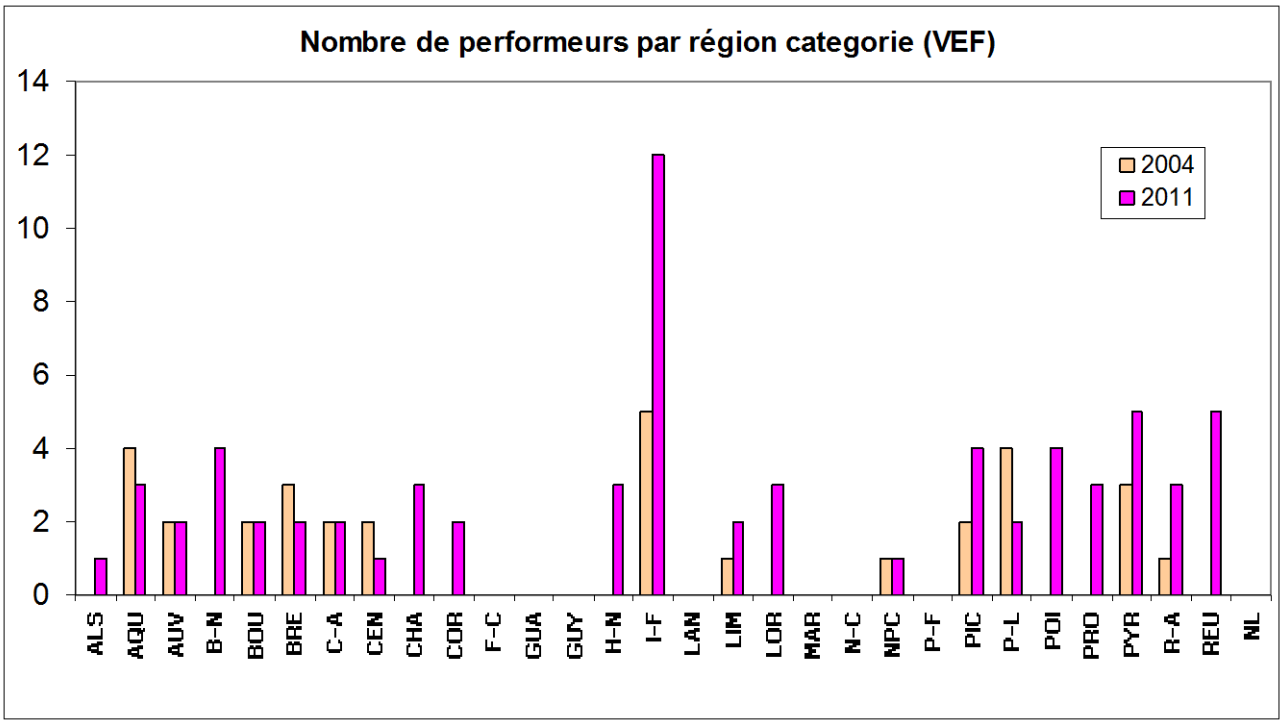

Figure 30 : Nombre de performeurs vétérans femmes (VEF) par région en 2004 et 2011

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Nombre de pratiquants par catégorie homme en 2004 et 2011 4
Figure 2 : Nombre de pratiquants par catégorie femme en 2004 et 2011 4
Figure 3 : Nombre de licenciés toutes catégories homme et femme en 2004 et 2011 5
Figure 4 : Evolution du nombre de performeurs homme et femme entre 2004 et 2011 6
Figure 5 : Age moyen par catégorie homme en 2004 et 2011 7
Figure 6 : Age moyen par catégorie femme en 2004 et 2011 7
Figure 7 : Nombre de performeurs homme en fonction de l'âge en 2004 9
Figure 8 : Nombre de performeurs femmes en fonction de l'âge en 2004 9
Figure 9 : Nombre de performeurs hommes en fonction de l'âge en 2011 10
Figure 10 : Nombre de performeurs femmes en fonction de l'âge en 2011 10
Figure 11 : Nombre de performeurs toutes catégories masculines (TCM) par région en 2004 et 2011 11
Figure 12 : Nombre de performeurs toutes catégories féminines (TCF) par région en 2004 et 2011 11
Figure 13 : Performeur moyen homme par catégorie en 2004 et 2011 12
Figure 14 : Performeur moyen femme par catégorie en 2004 et 2011 13
Figure 15 : Meilleur performeur homme par catégorie en 2004 et 2011 14
Figure 16 : Meilleur performeur femme par catégorie en 2004 et 2011 15
Figure 17 : performeur moyen homme des cinq premiers par catégorie en 2004 et 2011 16
Figure 18 : performeur moyen femme des cinq premiers par catégorie en 2004 et 2011 17
Figure 19 : Nombre de performeurs minimes masculins (MIM) par région en 2004 et 2011 . 18
Figure 20 : Nombre de performeurs cadets masculins (CAM) par région en 2004 et 2011 18
Figure 21 : Nombre de performeurs juniors masculins (JUM) par région en 2004 et 2011 19
Figure 22 : Nombre de performeurs espoirs masculins (ESM) par région en 2004 et 2011 19
Figure 23 : Nombre de performeurs seniors masculins (SEM) par région en 2004 et 2011 20
Figure 24 : Nombre de performeurs par région vétérans masculins (VEM) par région en 2004 et 2011 20
Figure 25 : Nombre de performeurs minimes filles (MIF) par région en 2004 et 2011 21
Figure 26 : Nombre de performeurs cadettes filles (CAF) par région en 2004 et 2011 21
Figure 27 : Nombre de performeurs juniores filles (JUF) par région en 2004 et 2011 22
Figure 28 : Nombre de performeurs espoirs filles (ESF) par région en 2004 et 2011 22
Figure 29 : Nombre de performeurs séniors femmes (SEF) par région en 2004 et 2011 23
Figure 30 : Nombre de performeurs vétérans femmes (VEF) par région en 2004 et 2011 23