

Conservatoire botanique national

DES PYRÉNÉES ET DE MIDI-PYRÉNÉES

Maîtrise de la Fougère aigle *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn : Expérimentation en estive

Vallée du Barrada, Gavarnie-Gèdre (Hautes-Pyrénées, France)

Catherine Brau-Nogué, Marie-Emilie Navel



Expérimentation Fougères 2014 - 2016

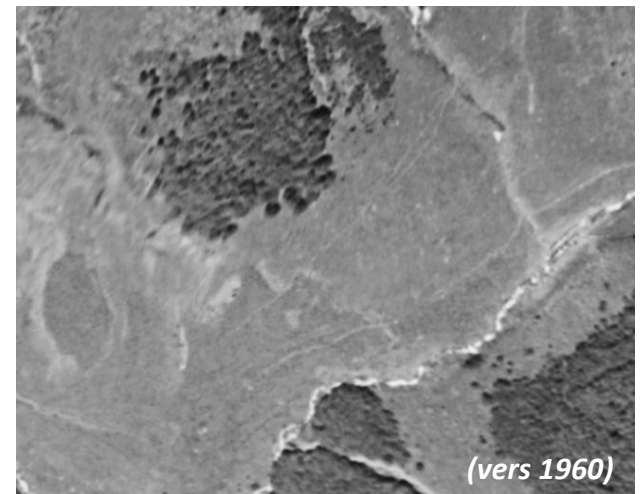
CONTEXTE

Site Natura 2000 « Pic Long, Campbielh »

Bas d'estive 1400m-1500m, pâturé traditionnellement au printemps et à l'automne (ovins, bovins, équins) : aujourd'hui seulement un passage rapide de brebis en début et fin d'été.

Progression rapide de la fougère depuis 20-25 ans selon les éleveurs et les randonneurs (surface, hauteur, densité).

Proposition d'intervention à titre expérimental



Expérimentation Fougères 2014 - 2016

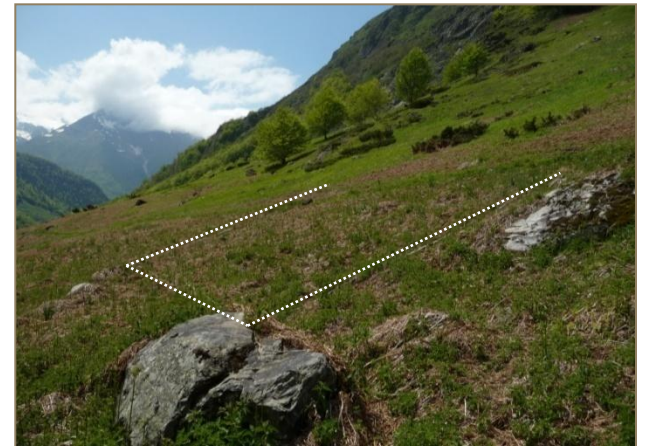
* PROTOCOLE : Choix des stations

2 carrés fixes de 10m x 10m

- amont : 1490m
- aval : 1430m



Google Earth (été 2014)



Expérimentation Fougères 2014 - 2016

* PROTOCOLE : Interventions

2 coupes par an :

- 20-30 juin (pousse printanière)
- 20-30 juillet (1^{ère} repousse)

Stade phénologique : fin déroulement des frondes

Cisailles manuelles - coupe à 10cm
(1h/carré)



Expérimentation Fougères 2014 - 2016

* PROTOCOLE : Mesures

3 séries de mesures par an :

- 20-30 juin (pousse printanière)
- 20-30 juillet (1^{ère} repousse)
- 1-20 septembre (2^{ème} repousse)

- ✓ **Hauteur des frondes** : 1 mesure tous les 50cm, deux diagonales
- ✓ **Nombre de pieds au m²** : 10 carrés de 1m x 1m répartis *au hasard*
- ✓ **Biomasse aérienne** :
prélèvement puis
séchage 5 à 8 m²



Expérimentation Fougères 2014 - 2016

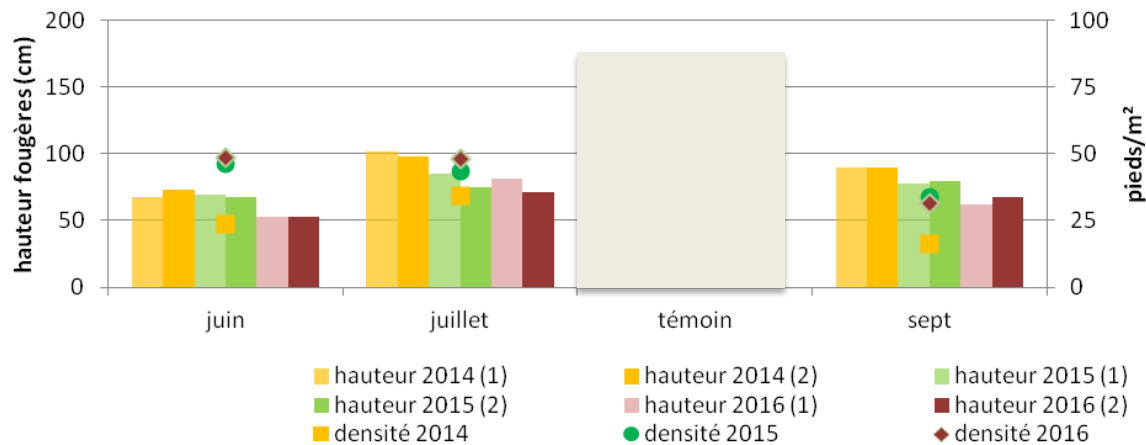
RESULTATS : hauteur et densité (2016)

			Placette AMONT				Placette AVAL		
			Hauteur (cm)		Nb. pieds/m²		Hauteur (cm)		Nb. pieds/m²
			diag.1	diag.2			diag.1	diag.2	
placettes	20 juin	moyenne (cm)	53,1	52,3	48,7		77,5	78,7	86,4
		écart type	14,01	18,48	11,84		16,96	14,37	21,53
	21 juillet	moyenne (cm)	81,1	71,5	48,1		64,2	68,7	55,7
		écart type	13,33	15,35	5,90		8,74	16,16	9,53
TEMOIN	juillet	moyenne (cm)	142,6				134,3		
		écart type	15,38				9,67		
placettes	2sept.	moyenne (cm)	62,2	67,1	31,6		57,1	62,7	37,9
		écart type	12,08	13,09	4,95		9,07	14,62	9,81

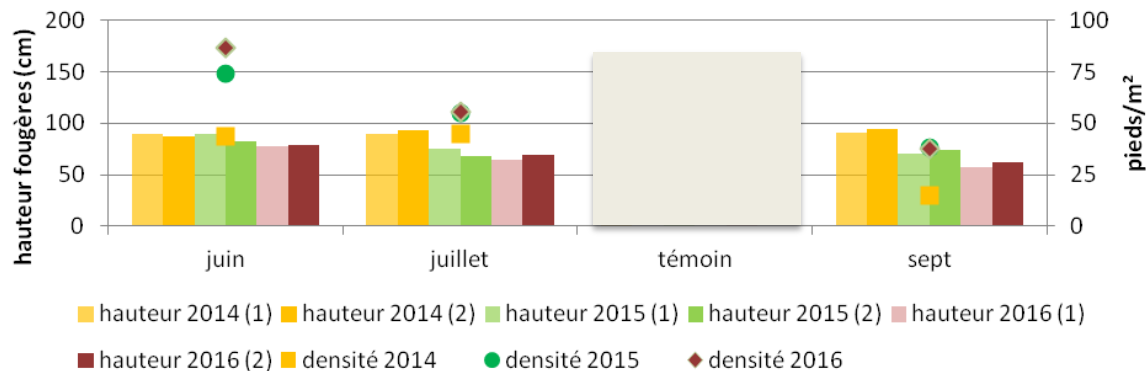
Expérimentation Fougères 2014 - 2016

RESULTATS : hauteur et densité

AMONT comparaison 2014-2015-2016



AVAL comparaison 2014-2015-2016



Expérimentation Fougères 2014 - 2016

RESULTATS : biomasse aérienne

	Placette AMONT				Placette AVAL		
	20-juin	21-juil	2-sept		20 juin	21-juil	2-sept
poids net échantillon séché (g/5 ou 6m²)	590	2260	1190		1430	1886	845
estimation* MS échantillon (g) [* : base 15% humidité]	501,5	1921	1011,5		1215,5	1419	718,25
estimation MS/ha (kg)	1003	2246	1686		3039	1886	1437
TOTAL 2016		4935				6361	
2015		8217				7508	
2014		5325				6528	

Expérimentation Fougères 2014 - 2016

SUIVI PHOTOGRAPHIQUE



Progression en nappes ?

Photographies prises depuis un point fixe en fin d'été pour un meilleur contraste herbe/fougère

A renouveler tous les 5 ans

A comparer aux photos aériennes (+ images satellite)





Expérimentation Fougères 2014 - 2016

* ANALYSE et COMMENTAIRES

- ✓ **Vigueur** : en 2014, 2015 et 2016 les 2 repousses successives (mesures de juillet et septembre) sont assez importantes sans toutefois rattraper la hauteur maximale mesurée sur les témoins.
- ✓ **Hauteur** : la hauteur des fougères semble diminuer légèrement en 2015 et en 2016. Cette différence est cependant assez faible, les carrés sont difficiles à retrouver au printemps.
- ✓ **Densité** : la densité de fougères augmente sensiblement en 2015, notamment sur la placette aval, elle se stabilise en 2016
- ✓ Quelques questions de **méthode** à clarifier

Ces tendances sont à confirmer sur une plus longue durée

- ✓ **Hors zones mécanisables ce type d'intervention semble difficilement envisageable à large échelle**