



# International Turfgrass Seminar Low input management of golf courses

with news from red fescue research and practical experiences

5-6th October 2015 Copenhagen & Malmö



« Searching solutions »
or
« Fescue on your own »





#### MARS 2007 : arrêté préfectoral

declaring the public utility of protective perimeters of water points, intended for drinking water supply of neighboring towns



#### THE GENERAL OUTLINES of Order:

Maximum 120 units of nitrogen / year / ha of which 50 are considered to be derived from clippings

## Maintenance « STANDARD »:

220 à 260 units of N/ Ha / an

5 à 10 fongicides et 1 à 2 insecticides par an

80% Poa, 20% Browntop Bent

2 à 3 cm root depth

H.O.C 3 mm in growing season and 4-4,5 in winter

## Good quality during the growing season

## The problems are mainly grouped between October to March



## After 1 year of strict application

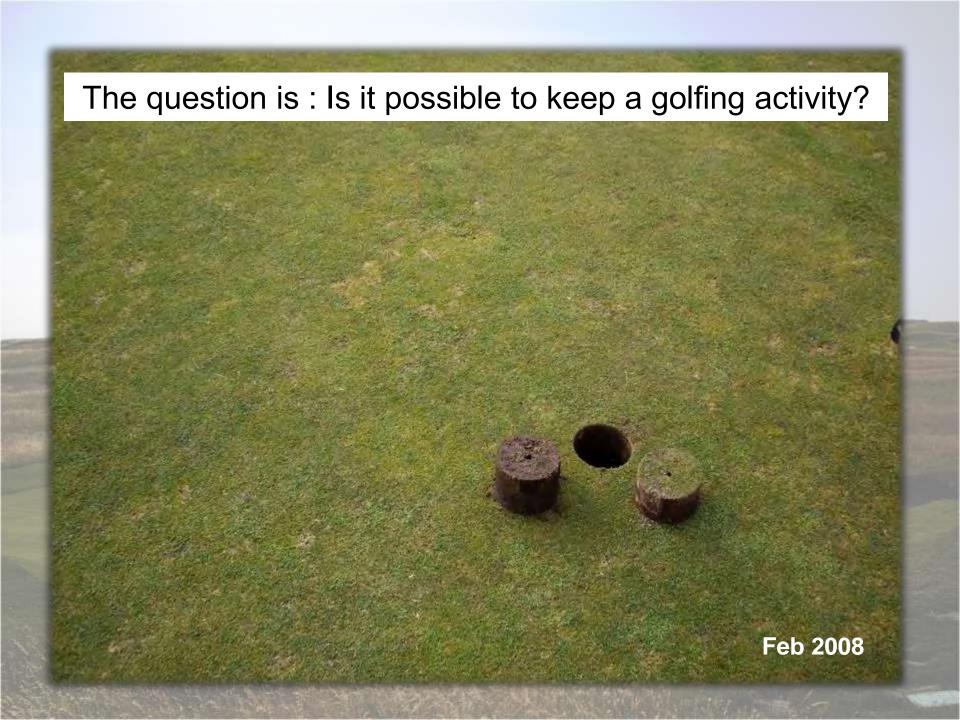
transition to 120 units on greens and one treatment in March 2007

## Winter 2007-2008

- Less impact diseases
- But very problematic quality for the game







## 4 Working directions

Ultra split Nutrition (" spoon feeding ")

First target of 80 units about 40 times 2 units

Change the species (Flora inversion)

Objective installation mixtures of different fescues and Ag Tenuis

Enrichment of fertilization plan related to soil analysis

Seaweed, plant maceration, bacteria, Humic acid, organic matter and T-E

Targeted maintenance & mechanical operations program has adapted species



### Full scale comparative test for one year on 9-hole greens

Ultra split Nutrition (" spoon feeding ")

First target of 80 units about 40 times 2 units

Change the species (Flora inversion)

Objective installation mixtures of different fescues and Ag Tenuis

Enrichment of fertilization plan related to soil analysis

Seaweed, plant maceration, bacteria, Humic acid, organic matter and T-E



Specific trials with own mix
Seaweed, Potassium Humates
and liquid organic matter from
lombric

Same mecanic maintenance program



Mai 2008 à mars 2009

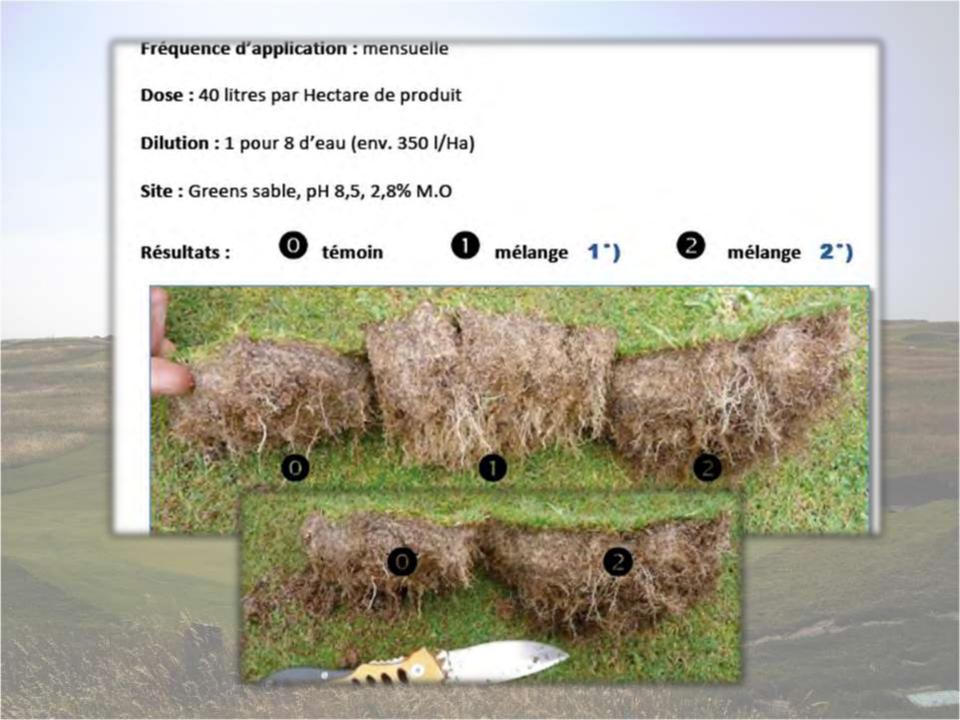
#### PRODUITS:

1")algues (60%) + Humyn (85% d'acides humiques) (30%) + fer (forme sulfate) (10%)





2")algues (50%) + M.O liquide (engrais organique : 2,5-0-7.5 ,35% M.O) (50%)



#### Begin the FIGHT



#### Far in the will to kill Poa





#### GREENS 18 + puttings

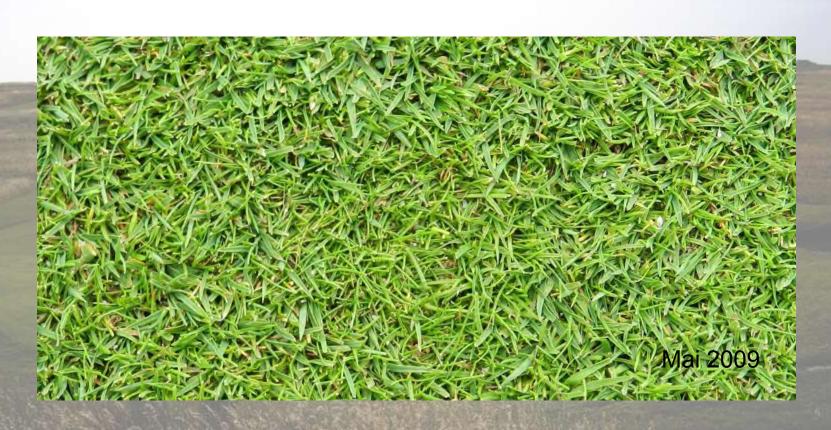
P.		_										_		-	_		-	-	_						_						_
								-	-							-									-				_	_	
Name of	-	Sig sa Ultraine			3	-		3		*					0	-		-	=	-	=	=	_		=	-	-	-	-	_	
		1	-	-	40	in		-	-	-	-	-	-	40.	-	**	480	-		-	-	280		100	in.	-	-	46	- de	in	10
Right 1	-mare	4	-		-	140	in	-	-	-	-	100		800	-	44	-	-	· im	-	-	98	- 100	-in-	48	-	-	480	-	-	68
all or		-	1.0		146	100	um.	44	-	-	-	100	-	14	-	-		-	-	10	-	10	400	100	488	-	te.	No.	-	-	-
No.			60	-	100	in.	- 08	44	-	-	-	-10		3.00	det.	in	-	100	-	- 140	-	48	in.	in	- im	- 100	241	ride.	- 94		
Section 1			100	-	180	- 64	-	-	MR.	-	-	100	1,60	5.00	MI.	-	-	-	-	10	-	48		140		mu.		100	40	100	9.0
Seattle .	-		-te	-	-66	- 68		- 640	10		-	-				10		-						-		int					ia.
doc.	-	4	140	-	100	144		- 040	200	-	-	**	-	MW.	-	48	-	-		- 640		10	-	18.	446	-	**	ine .	**	.14	
	-		100			100		409	-		-		-	100	100	-	-	-		- 10	-	*	-	100		-	**		**		· u
-		100	- 60	-	100	***	-	- 100	100	-	-	-		38	-		100	-	-		-		-	-		-	100	-	-		-
Marine Committee		4	-	-	· LA	MA.	100	App.	444	44.	-	10	-	N/B	401	444	480	- 100	400	-	-	40.	400	480	140	-	40	-		- 10	100
-	-		19			-	-	-	10	-	-			48	-	-	48			-	-		-	-		-				-	-
tion o	-		100	-	49	- 144	100	486	444	-		-	-	100	481	-	48	-	-		-	10	-	-im	185	-	-		.00	- 146	-
			100	-	44	146	- 64	-	444	-	-	-	-	M.	April 1	-	+#	-	-	**	-	*		140	100			-	-	- 44	44
		-	-	-	100	***	140	440	-	-	-		- 10	24	-	-	48	-	-	.04	-	40	-	- 100	in in	-	-	**		-	-
		-	=	-	100	100	-	14	ART.	**	-	100		100	- 64	100		-	-	46	=	-04	-	18	-	-	**	**	-	- 08	-
		-	-	=	100	***	-	44	-	-	=	-	-	100	-	in	**	=	-	-	=	**	-	100	-	-	**	-	-	-	-
-	- Constitution of the Cons	1	=	-	10	48	18	un	-	-	-	-		w	W1		18	=		-	= 1		-			-	-	-		-	-
	-		-			-			-	-	-	-			-	100	-	-	-	-	-		-	-	10	-	-		-	-	-
	1	4	-		-	-	100	44	40	40	-	-		10	401	441	48	-	-	40	400	46	440	400	146	-	46			-	-
-	-			-	-		-	-	-		-		-	400	-	-		-			-			10	10	196		-		-	-
-	-	-	-	-	48	- 400	-	- 100	em.		-	400	-	-	-	-	100	-	-		-	**	-	in	18.	-	48	-		-	- 14
-	-		100	-	-	140	146	-	-	-	-	16	- 100	140	441		10.	-	-		-	-	-	ter.	440	-	-	-	-	-	
-	STATE OF THE PARTY OF		-	-	-	-	-	-	-	-	-		**	-	- 104	100	48	-	-		-	-	-	144	100	-	-	-		-	
lane.	COMPANY	10.00	No.	-		-	-		-	48		100	- w	100	. 96	-	40	-	360	.ter	-	*	-	-14	-144	No.	-	-			14
	-	104	-	-	-	-	-	-		0.00	-	10.	-	1.0	401	488	480				-	1,8	146	140	+40	-	*	-		440	
Sept.		400	-	_	-	-	440	400	*	-	-	.00	-	-	-	-	-	-		*	-	*	-	+=-	+==	-	40	-	-	-	
-	_	4	-	-	14	-		***	-	-	-	10.	-	246	401	4.00	48	-		-	-	100	-	100	-	-	-	-		-	- 69
	-	•	-		-	1,00	-		April 1		-	-	48	18	- 601	-	- 100	-	-	-10	-		-	100		-				-10	
Corp.	Acres de la constitución de la c	-	-		140	-	44	44			-	100		44	CH.	- 04	40	-			-	46	440	400	-	-	44	*	-	- 146	14
	-		180		12	- 60		100	w	-	-	-		40							-			ta	100	-	40		-		- 14
			-	-	19	- 0.0	-	- 64	-	-	-		-	-09	10	**	-	-	-	-	-	-		148	un.	-	49	**		-	- 54
			=	-		-	UM.		-	-	=	-	-	100	-	-		=	-	-	=		-	100	400	-	-	-	-		9
	-		-	-	10	-	-	-	10	=	-	-	-	200		-	**	-	-	-	=	*	400	tot.	100	-	-	-	-	-	-
		100	-	-	100	-	-	-	-	=	-	-	-	10	=	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	=	-	-
100		100	-	=	**	**		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	40	-	-	=	=	-	-
100		-	-		-	-	-	40		-	-	100	-	10	40	-	400	-		-	-	**	ter I	-00	-	40	ter.	-		-	-
-		200	- 10	-		-	100	-	-			-		-	401	-	in.	-	-	-	-	100	-	100	-	**	-	-	-	-	
-	-	4	-		-	100	-	-	-	-	-	100		Mar.	-	-	100	-	-	-	-	-	400	im	-	100	**	-		-	100
100	-	- 13	100		14	30		-	-		-	tm'	140	18	-	-	400	-	-	140	-	10		100	-	-	-			-	
no .	- Contract		-100			68	40		40		-	-		10	100	-	10	-		-				-10	-	-	10			48	- ia
-	-	200	-		16	- 140	100					100	- 14	30	440	.00	480	-	-	- 640	-	100	ter	48	18	4/4	44	- 68			
-	_				10		UR.	-	#40			100		10	-	**	100	-			-		w	tor	18	100	-	-	192	- 18	· ·
The same		700	10		**			-	•		-			-00	-	-	**	-			-			in	in	-	-	-	-		-
Sec.		- 4:	-		16	-	-	M	*	do.	-	100		44	40	- 140	-	-	-	-	-	*			44	*	366	-	-	-	44
-	-		100	-	-	-	-			-	-	-	-	-	405	-		-			-					-	-		-		- 68
-			100	-	49	Are	-	*	100	-	-	-			dat	-	100	-	-	-	-	•	400	100	-	40	16	-	•	- 100	4.0
7			-	100	10	-	-	- 64	-	-	-	***		14	401	18	48	-	*	-	-	-	-	ue	**	441	-	*	-	-	- 14
-		200	14	-	100	-	100	400	der .	-	-	100		10	- 61	-		-	*	**	=	-	-	100	10	-	- 10	-	-	- 14	
		100	- 14	-		-	-		-	-	=	-	_		-		_	-	-	_	-	_	-	-		=	-	-	-		-
		-	88	_	10	-	100		-	-	=	100		10	48		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	w	-	-	-	
	-	1100	18	-	18	100	100	-	-	-	-	100	-	48	- 69			=	-	-	-			- Lan	-	-	- 10	-	-		-
1	-				-	-	-		-	-	-	-	-	4.00	-	-		-	-	-		-	-	-	-	-	-	-			-

	_	- 1	- 1	nuttion													amendements															
Dates	Spécialités		Kg ou				800	Ca	Pa .		Cu	Za					. An	_	-	erine.		print.	-	Inquis		entres.	-		allited		-	
Apports		,	treste	-													Refiger									photos						
Great	CHELATE DE CALCIUM		-	900	130	2,60	6,00	6,0	600	0,00	900	0.00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	CAR CAR	0,00	600	0,00	Q80	0,00	0,00	8,00	4,00
(Seed	OLUCONATE DE CUIVRE		-	900	6.00	6,00	0,00	6,00	600	0,00	900	6,00	680	6,80	0,00	0,00	0,00	400	600	6,00	0,00	6,00	6,00	688	0,00	6,00	0,00	488	0,00	900	6,00	6,88
15 mail	ands simple		*	900	6,00	6,00	8,00	6,80	6,00	6,00	900	0,00	G/RE	6,80	0,00	0,00	0,00	900	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	G/M	0,00	6,00	0,00	0,000	0,00	0,00	8,00	6,88
15 mail	AZOTE -PER		46	536	6,00	6,80	4,76	0,00	6,60	6,00	900	6,00	GAR.	6,86	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	6,00	GAR.	0,00	6,00	0,00	G/RE	0,00	0,00	8,00	6,88
Direction of the Control of the Cont	PLANTERS BULANTEDS POTABLE	-	9	900	6.00	4,00	0,00 3,00	6,00	600	0,00	900	6,00	6,00	6,80	6,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	QMI QMI	4,0	2,00	600	Q88	0,00	0,00	6,00	6,00
13 mail	A0 200		*	428	660	0/8	6,0	4,8	4,18	0,00	900	0.00	680	6,88	0,00	0,00	0,00	900	2000	6,00	0,00	6,00	68	488	0,00	8,00	0,00	488	0,00	0,00	6,00	4,80
22 mail	Magnet Realth Ma		26	QAS	6,00	1,63	6,63	6,88	600	0,08	900	0,00	6,00	6,80	0,00	1,78	0,00	900	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	688	0,00	6,00	0,00	6,000	0,00	0,00	8,00	6,00
Street	ADDIS HER		*	1,80	6,00	6,00	6,60	0,00	8,60	0,00	900	6,00	6,00	6,80	0,00	9,00	0,00	900	6,00	6,00	6,00	6,00	48	G/BB	0,80	6,00	0,00	CARR	0,00	0,00	8,00	6,88
Street	KATSI KATSI	_	,	900	6,00	CAR CAR	4,00	4,0	600	0,01 0,01	62H 62B	6,00	6,00	4,80	0,00	0,00	0,00	900	600	6,00	0,00	6,00	9 9	1,40	1,0	4,60	0,00	COR.	0,00	0,00	6,00	0,00
Normal Normal	AZOTE AMBORIACAL		7	280	6.00	6,00	0,00	0,00	600	0.20	900	6.00	GAR.	4,00	1,0	0.00	0,00	900	600	0.00	0,00	6,00	6.00	4,60	0,00	630	000	688	0,00	900	800	6.00
Street	ALL PROPERTY NAMED IN		•	900	6.00	3,00	1,00	0,00	6,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	688	0,00	6,00	0,00	G/M	0,00	0,00	6,00	6,88
Chipse.	BUARTEDS POSSES		a	900	6.00	4,00	2,48	0,00	6,00	0,00	900	6,00	Gas.	4,86	0,00	0,00	0,00	900	0,00	6,00	0,00	6,00	6,00	QMI	4,60	6,00	0,00	Q.MR	0,00	0,00	8,00	0,00
Stepen .	OLIGOS		26	900	6,00	0,00	0,00	0,00	2,60	0,00	98	1,00	Q14	4,76	1,60	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	3	6,00	0,00	6,00	900	C/RE	0,00	0,00	8,00	4,88
Chipe.	AZOTE MERCHACAL	-		Q76 240	6,00	680	4,08	0,00	630	0,00	900	0.00	680	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6.00	C/SS	4,0	600	000	QMB QMB	0,00	0,00	8,00	6,00
Chie	ACCOUNT HUMBOURN		-	960	636	0,00	0,00	4,0	600	0,00	900	6,00	680	4,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	68	GMI	4,0	630	0,00	QMI	0,00	0,00	6,00	100
Dit join	NATE:		-	900	6,00	0,000	0,00	0,00	6,00	0,00	900	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	0,00	2,00	400	0,000	0,00	0,00	8,00	0,00
Otjob	sade nimetal		4	900	6,00	6,00	8,00	6,80	6,00	0,00	900	0,00	6,00	6,80	0,00	9,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	3	G/BB	0,80	6,00	0,00	CARR	0,00	0,00	6,00	6,88
Citigates Citigates	CHELATE DE CUMBE	_	4	900	6,00	6,00	6,88	0,00	800	0,00	991	0,00	680	0,00	6,80	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	6,00	0,00	600	0,00	688	0,00	0,00	6,00	4,00
Other Contract of the last of	CON PAR	-	4	536	6.00	6,00	6.00	6,0	600	0.00	900	0.00	680	4,00	1,0	0.00	0,00	900	6.00	0.00	0,00	6,00	6.00	QAR CAR	4,0	600	900	GMI	0.00	900	6,00	1.00
Clair.	CHELATE DE CALCARE		•	900	6.00	6,00	4,00	1,0	6,00	0,00	900	6,00	Gas.	6,88	0,00	9,00	0,00	400	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	688	0,00	600	0,00	GIR	0,00	000	6,00	4,8
Clipin.	PROBERTS OF POTRAGE		*	900	2,30	2,60	6,60	0,00	6,00	0,00	900	0,00	680	6,86	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	688	6,60	600	0,00	QMI	0,00	000	6,00	6,88
(7 juin	ACCOUNT HUMBOURN		*	940	36	-	6,80	6,80	600	0,00	900	6,00	Gas.	4,88	0,00	0,00	0,00	900	0,00	6,00	0,00	6,00	4,00	GAR.	6,80	630	0,00	Q.SS	0,00	990	8,00	4,88
Oje	AZOTE ARROHACAL PLANTERI	_	*	280	6,00	0,00	0,00	1,0	600	0.00	900	0.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6.00	GAR GAR	0,00	430	10.00	6,00	0,00	0,00	8,00	0,00
Stiple:	AZOTE AMBORIACAL		-	260	600	640	0,00	6,0	600	4,00	900	6.00	400	4,00	0,00	0,00	0,00	400	600	6,00	0,00	6,00	6.00	688	4,0	6,00	000	QMI	0,00	900	6,00	48
Stjon.	AULASTED E PORAME		a	900	6,00	4,00	2,48	0,00	6,00	0,00	900	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	0.00	0,00	0,00	6,00	6,00	600	0,00	6,00	0,00	6,00	0,00	0,00	8,00	6,00
Stpa-	Magnet Radde Me		æ	980	6,00	1,00	6,60	0,00	600	0,00	900	6,00	Gan.	6,86	0,00	1,40	0,00	900	0.00	6,00	0,00	6,00	6,00	G/M	0,00	6,00	0,00	Q.SS	9,00	0,00	8,00	6,00
OH OH	AGENT DE PODAME	_	8	936	6.00	440	2.00	0,00	6,00	0,20	900	0,00	640	0,00	0,01	0,00	0,00	900	2600	6,00	0,00	6,00	38	688	0,00	600	000	688	0,00	000	8,00	0,00
CO put	ACCRETATION N			940	636	640	4.00	6.0	600	0.00	900	6.00	640	4.00	4.0	0.00	0.00		600	6,00	0,00	6,00	600	68	4.0	600	000		0.00	000	800	100
CASA	NATES F		7	900	6.00	6,00	0,00	0,00	6,00	0,00	QIT.	6,00	680	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	1,40	1,40	1,60	6,00	640	0,00	6,00	0,00	QMI	0,00	0,00	6,00	4,80
CASA	NATHE !		7	900	6,00	6,00	0,00	6,80	8,00	0,01	628	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	9	1,40	0,80	8,00	0,00	QMI.	0,00	0,00	6,00	6,88
Chipal	AGOTE ANNOUNCE.	_	*	QH	6,01	C,SE	8,31	0,38	6,00	0,00	900	0,00	6,88	0,80	0,60	0,00	0,00	400	1900	0,00	0,00	6,00	6,00	G.BB	0,80	6,00	0,00	Q.SS	0,00	0,00	8,00	4,88
1000	CONTRACTOR A	_	*	280	6,00	130	6,00	0,00	9,00	0,20	900	0.00	680	0,00	0,00	1,60	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6.00	C/SS	4,0	600	000	QMB QMB	0,00	0,00	8,00	4,00
1004	ALL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PERSON NAMED IN COLUMN		a	900	6.00	4,00	2,48	0,00	6,00	0,00	900	0,00	6,00	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	648	0,00	600	0,00	Q.EE	0,00	0,00	6,00	4,88
2454	OLIGOS		26	900	6,00	6,80	0,00	6,80	2,60	0,00	QH	4,00	QH	6,76	4,60	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	QMI.	0,00	6,00	0,00	C/RE	0,00	0,00	6,00	6,88
3494	ADDIT ANNOUACAL		*	280	6,00	6,80	0,80	6,80	6,00	0,30	900	0,00	GRI .	6,80	0,80	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	6,00	GMI	0,00	6,00	0,00	QMI.	0,00	0,00	6,00	6,88
2454	ACCRECATION AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE		•	980	6,00	3,00	4,00	0,00	600	0,00	900	0.00	680	0,00	0,00	0.00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	68	C/MI	0,00	600	0,00	646	0,00	0,00	8,00	6,00
Di sedi	AND MERCHALA		-	178	6.00	GAR.	0,00	4,0	600	0,00	900	6,00	GR	6,00	0,00	0,00	0,00	400	600	6,00	0,00	6,00	68	GM.	0,00	630	0,00	QMI	0,00	900	6,00	6,00
Diam'r	AUDITED FORMS		q	900	6,00	4,00	2,48	6,80	6,00	0,00	900	0,00	GRI	6,80	0,80	0,00	0,00	400	6,00	0,00	0,00	6,00	6,00	G/RR	0,00	6,00	0,00	G/BB	0,00	0,00	6,00	6,88
O4 molt	ACCOUNT HUMBOURN		46	980	G.68	130	0,00	6,80	6,00	0,00	900	6,00	GRI	0,80	0,60	0,00	0,00	400	6,00	6,00	0,00	6,00	3	G/RE	0,80	6,00	0,00	C/MI	0,00	0,00	8,00	6,00
Conti	THICHCOSENSIA.		*	G00	6.00	6,80	4,60	4,0	600	0,00	900	0,00	680	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	68	C/MI	4,0	630	000	0,60	0,00	0,00	8,00	4,00
Gesti	SAFEE .		7	980	600	Gas Gas	0,00	0,0	6,00	0,00	621	6,00	GAR.	0,00	0,00	0,00	0,00	98	600	6,00	0,00	6,00	68	GMI	1,6	1,60	0,00	QMI	0,00	0,00	6,00	4,00
Gesti	PLANTERP		7	900	6,00	6,80	0,00	6,80	6,00	0,01	0,28	0,00	G/RE	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	1,60	1,40	0,00	6,00	0,00	0,000	0,00	0,00	8,00	0,00
Gesti	AZOTE ARROHACAL		*	580	6,00	6,80	0,00	6,80	6,00	0,30	900	6,00	GR	6,88	0,80	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	G/R	0,80	6,00	0,00	QMI	0,00	0,00	6,00	6,00
Genit	AULASTED FOR AND			400	6,00	3,00	1,00	0,00	6,00	0,00	400	0,00	6,00	0,00	0,60	0,00	0,00	400	6,00	6,00	0,00	6,00	8	6,00	0,00	6,00	0,00	C,SS	0,00	0,00	6,00	4,88
27 min	PLACES!	-	:	900	6,00	680	4,00	0,00	9,00	9,00	636	0.00	680	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	(AD	1,0	6,00	000	688 688	0,00	999	8,00	4,00
27 mili	AZOTE AMBORIACAL		•	260	6.00	680	4,00	4,0	600	0,20	900	0.00	680	4,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	6.00	48	0,00	6,00	0,00	QMI	0,00	0,00	6,00	4,00
27 mili	ACCOR HUMPOURS		-	960	6,30	0,60	0,00	0,00	6,00	0,00	900	0,00	6,80	0,00	0,00	0,00	0,00	900	6,00	0,00	0,00	6,00	6,00	G.BB	0,00	6,00	0,00	0,000	0,00	0,00	8,00	0,00
Charge	CHELATE DE CALCARE		*	900	6,00	6,60	0,00	1,0	6,00	0,00	900	0,00	G/R	6,80	0,60	0,00	0,00	900	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00	QMI.	0,80	6,00	0,00	QMI.	0,00	0,00	8,00	6,88
Classic Co.	PROSPETE OF POTRAGE		*	900	130	180	4,60	0,00	6,00	0,00	900	0,00	6,00	4,80	0,00	0,00	0,00	400	6,00	0,00	0,00	6,00	6,00	6,00	4,40	6,00	0,00	C,SS	0,00	0,00	6,00	6,88

#### De mai 2008 à avril 2009

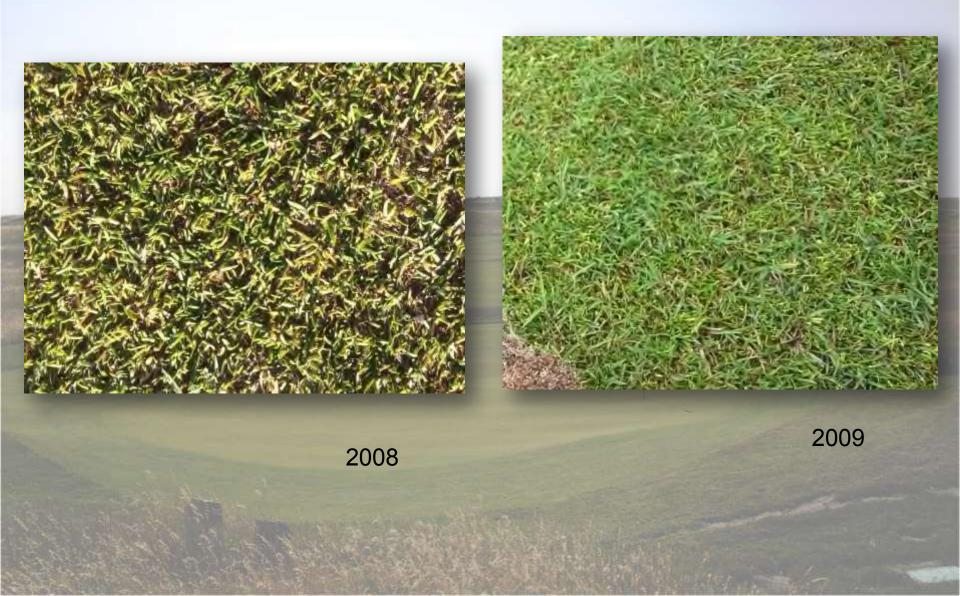
#### 62 units of Nitrogen

Average of 40 since 2009



#### **EVOLUTION YEAR by YEAR**

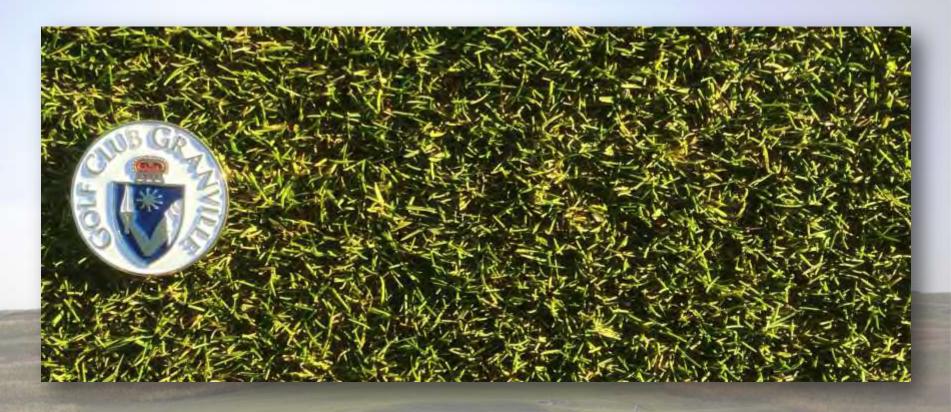
The sward





mars 2011





2015

#### **FESCUE SITUATION**

Between 60% (for the worst) and 90% (for the best)

#### **EVOLUTION YEAR by YEAR**

#### profile views



février 2009



février 2010



février 2011

#### **EVOLUTION** Year by year



## Practical maintenance

0 verticut

0 hollow coring

No cut under 4,5 mm

 Maximum 4 mowing /week in growing season





**HOC** de 4 à 7,5 mm

140 à 175 mow

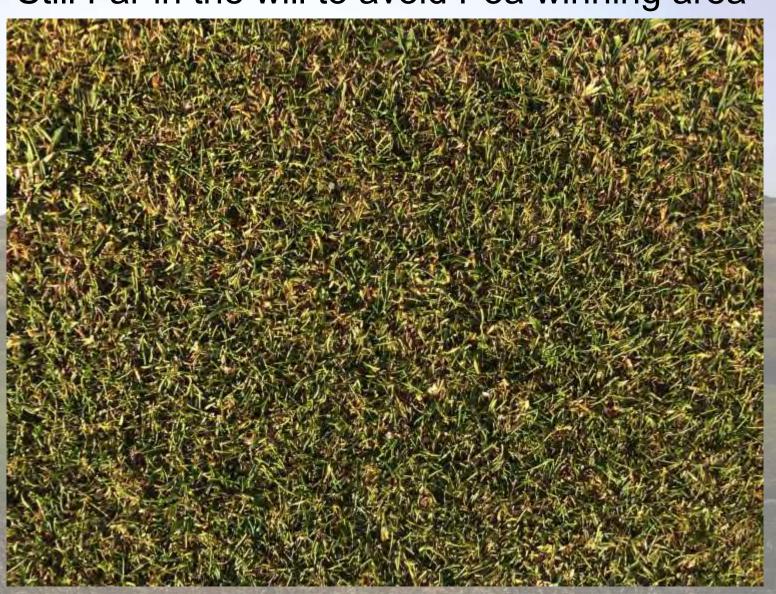
80 à 120 brush





#### Water Reduction de 48 000 à 12 000 m3

#### Still Far in the will to avoid Poa winning area







#### Process on fairway since 2011







#### THE SONS of GOLF

Chris Haspell, Hans Beurling, Ian Tomlinson,

Jan Ebdrup, Per Christensen

Per Rasmussen and Søren Tømming

From STRI

**Richard Windows** 

Henry BECHELET











