

COMPARAISON de MESURES de REGULARIMETRE

Sur des fils de DIFFERENTS NUMEROS

EFFECTUEES par l'I.DES.SA et les filatures ERG, COTIVO et UTEXI

=====

Gawrysiak G., 1989.

A. PRESENTATION DE TOUS LES RESULTATS MOYENS

I.DES.SA : Régularimètre ancien modèle : Nm 50 / Fente 7 / 50m/mn pendant 2,5mn

Nm 34-40 / Fente 6 / 50m/mn pendant 2,5mn

COTIVO : Régularimètre ancien modèle : Nm 50 / Fente 7 / 25m/mn pendant 5mn

Nm 34-40 / Fente 6 / 25m/mn pendant 5mn

ERG : Nouveau régularimètre UT2 Nm 50 / Fente 7 / 400m/mn pendant 1 mn

Nm 34-40 / Fente 6 / 400m/mn pendant 1 mn

Les réglages sur l'intégrateur sont et sur le compteur d'imperfections 50, 3, 3 respectivement pour Fables, Grosseurs, Neps (F-G-N) et afficher la vitesse correspondante.

On trouvera en annexe les résultats obtenus sur chacun des lots testés en 87 et les résultats retestés en 88, plus de nouveaux tests.

Tous ne sont pas testés par les 4 sociétés participantes, mais par recoupement, on peut faire des comparaisons.

B. COMPARAISON STATISTIQUE IDESSA / ERG

* ANNEE 87

Nous ne tiendrons compte que des résultats effectués en 88. En effet, on peut dans un premier temps constater que les résultats obtenus par les EGR et l'IDESSA sur les mêmes bobines que nous avons conservées sont identiques d'une année à l'autre. On peut comparer à cete effet, les moyennes des 3 séries de bobines testées tant en 87 qu'en 88.

	I D E S S A		E R G	
	87	88	87	88
U %	14,6	14,8	14,3	14,3
Faible	40	62	43	47
Grosneur	<u>281</u>	<u>300</u>	559	527
Neps	509	538	581	552

On constate donc bien un maque de grosseurs dans les résultats de l'IDESSA et une bonne similitude des résultats pour les autres défauts du fil en particulier les Neps

*** ANNEE 88**

Concernant cette année, nous disposons des résultats par bobine pour 6 lots de 10 bobines chacun, toutes différents et pour 1 lot de 8 bobines. Certains ont été testés par COTIVO et pourront ainsi être comparés entre eux.

Pour 1000m	6 lots de 10 bobines		Comparaison statistique					1 lot de 8 bob	
	Moyennes		Ecart type		ECART	ppds	Résul.	IDE	ERG
Régularimètre	IDESSA	ERG	IDESSA	ERG					
U %	13,68	13,47	1,33	1,111	0,21	1,6/2,2	NS	13,9	13,1
Faible	33,8	27,17	36,734	24,028	6,63	40 / 57	NS	24	10
Grosseur	207,33	412	106,8	169,4	204,7	182/259	S	331	409
Neps	462	469,33	110,6	127,4	7,33	154/218	NS	908	866

Avec, un $t_{0,05}=2,23$ et $t_{0,01} = 3,17$, pour $n = 6+6-2 = 10$ dl, on constate que toutes les mesures effectuées aux ERG ne sont pas significativement différentes de celles faites à l'IDESSA sauf en ce qui concerne les grosseurs.

B. COMPARAISON STATISTIQUE IDESSA / UTEXI

Pour le moment, nous n'avons pu joindre cette usine pour mener à bien le même test sur les mêmes bobines. De plus, les chiffres que nous possédons sont ceux de l'an dernier et nous ne disposons pas des valeurs individuelles de chaque bobine d'où l'impossibilité de test statistique. Cependant, la moyenne de nos mesures et celles de UTEXI associées à celle des ERG permettent d'estimer cette comparaison. Si on considère, la moyenne des 3 tests réalisés en 87, nous obtenons :

	IDESSA	UTEXI	ERG
U %	14,55	<u>13,8</u>	14,3
Faible	40	<u>69</u>	41
Grosseurs	<u>281</u>	689	559
Neps	509	599	581

UTEXI semble un peu faible en U% et fort en faiblesses, amis confirme bien les valeurs des ERG pour les grosseurs et les neps. En ce qui concerne l'IDESSA, seules les grosseurs sont trop faibles. Les autres défauts sont du niveau de l'industrie.

C. COMPARAISON STATISTIQUE des MESURES sur les FILS IDESSA, COTIVO FEVRIER 88

Tests de 125m par bobine sur 8 bobines = 1000m et $t = 2,14 / 2,98$

* Bobines bleues 50Nm (origine UTEXI 06/87)

COTIVO	1	3	4	5	7	8	9	10	TOTAL	
									x	σ
U %	15,1	14,5	14	15	14,9	14,9	14,2	14,7	14,66	0,3958
Faible	9	6	3	11	8	7	4	6	54	20,8395
Grosseur	90	85	75	90	80	82	72	69	643	63,2727
Neps	85	86	81	99	109	84	88	84	716	76,3752

IDESSA	1	3	4	5	7	8	9	10	TOTAL	
									x	σ
U %	16	16	14	15,1	14,5	14,7	14	15	14,91	0,783
Faible	26	16	1	9	3	11	4	9	79	64,912
Grosneur	39	52	42	38	35	28	38	32	304	57,208
Neps	60	76	64	65	56	50	65	68	504	62,7008

* Bobines violet 40Nm (Origine ERG 02/88)

COTIVO	2	3	4	6	7	8	9	10	TOTAL	
									x	σ
U %	12,5	12,5	13	12,1	12,8	12	12	11,9	12,35	0,411
Faible	1	0	3	0	0	0	1	0	5	8,488
Grosneur	46	38	43	36	31	37	33	29	208	46,24
Neps	58	73	77	78	79	53	47	63	528	99,648

IDESSA	2	3	4	6	7	8	9	10	TOTAL	
									x	σ
U %	13	12,8	13	12,7	12	12,7	12,5	12,5	12,65	0,325
Faible	0	1	1	1	1	3	0	0	7	7,928
Grosneur	15	16	19	5	13	21	10	11	110	41,184
Neps	51	41	53	44	50	45	46	54	384	37,28

* Bobines grises 34Nm (Origine ERG 02/88)

COTIVO	1	2	3	4	5	6	8	10	TOTAL	
									x	σ
U %	11,1	12	11,2	11,8	11,8	12	12	11,8	11,71	0,360
Faible	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-
Grosneur	20	22	26	27	23	29	26	27	200	24,192
Neps	58	57	69	63	66	55	73	50	491	61,808

IDESSA	1	2	3	4	5	6	8	10	TOTAL	
									x	σ
U %	1	1	1	1	1	0	3	3	12,64	0,588
Faibles	8	9	14	12	9	12	12	21	10	9,32
Grosneur	8	9	14	12	9	12	12	21	97	32,968
Neps	42	44	49	53	37	44	54	61	384	61,968

* Bobines carton rouge 50Nm (Origine COTIVO 02/88)

COTIVO	55	56	58	59	422	423	425	426	TOTAL	
									x	σ
U %	14,5	14	13	13,8	13,5	13,8	13,3	13,5	13,67	0,459
Faible	5	6	1	2	13	6	2	3	38	30,76
Grosneur	57	70	55	79	59	67	53	56	496	72,696
Neps	144	137	149	147	142	135	136	124	1114	64,248

IDESSA	55	56	58	59	422	423	425	426	TOTAL	
									x	σ
U %	14,6	14,0	13,7	14,5	13,5	14,0	13,7	13,0	13,87	0,523
Faible	8	2	2	6	2	2	0	2	24	20,952
Grosneur	56	41	39	37	47	36	40	35	331	55,912
Neps	138	97	109	110	111	115	91	137	908	134,272

Comparaison statistique

Pour n1 = 8

et n2 = 8 , cela donne 14 DLL donc t (0,05) = 2,14 et t (0,01) = 2,98

* Bobines bleues 50Nm (origine UTEXI 06/87)

	COTIVO	IDESSA	DIFF.	ppds	Différence
U %	14,66	14,91	0,25	0,66/0,92	NS
Faible	54	79	25	51 / 72	NS
Grosneur	643	304	339	64 / 90	HS
Neps	716	504	212	75 / 104	HS

* Bobines violet 40Nm (Origine ERG 02/88)

	COTIVO	IDESSA	DIFF.	ppds	Différence
U %	12,35	12,65	0,30	0,4 / 0,55	NS
Faible	5	7	2	9 / 12	NS
Grosneur	208	110	98	47 / 65	HS
Neps	528	384	144	80 / 112	HS

* Bobines grises 34Nm (Origine ERG 02/88)

	COTIVO	IDESSA	DIFF.	ppds	Différence
U %	11,71	12,64	0,93	0,5 / 0,7	HS
Faible	0	10	10	7,0 / 9,8	NS
Grosneur	200	97	103	31 / 43	HS
Neps	491	384	107	66 / 92	HS

* Bobines carton rouge 50Nm (Origine COTIVO 02/88)

	COTIVO	IDESSA	DIFF.	ppds	Différence
U %	13,67	13,87	0,20	0,5 / 0,7	NS
Faible	38	24	14	28 / 39	NS
Grosneur	496	331	165	70 / 97	HS
Neps	1114	908	206	113 / 157	HS

En définitive, il apparaît qu'il existe des différences entre COTIVO et l'IDESSA au niveau de l'évaluation des grosseurs ainsi qu'au niveau de la mesure des Neps. Si, pour les grosseurs, nous savions que nous étions un peu faibles. Au niveau des Neps, c'est COTIVO qui semble en évaluer un peu trop. En effet, pour les grosseurs, c'est ce qui apparaissait aussi avec UTEXI et ERG qui en comptent beaucoup plus que nous. Cela peut-être dû au niveau de réglage du nombre de grosseurs, qui est à son maximum. Pour les neps, nous sommes en concordance presque parfaite avec les 2 autres filateurs. Cela tendrait à dire que COTIVO est bien réglé pour U%, Faibles et Grosseurs, mais pas pour les Neps.

Si l'on fait la moyenne des 4 tests ci-dessus, on obtient :

	COTIVO	IDESSA	DIFF.
U %	13,10	13,52	0,42
Faible	24	30	6
Grosneur	387	210	187
Neps	712	545	167

On note donc :

une différence Non Significative NS entre COTIVO et l'IDESSA :

- de 0,42 pour l'irrégularité moyenne U% bien qu'un peu faible à COTIVO
- de 6 pour les Faibles dans le fil

Et une différence Hautement Significative HS :

- de 187 pour les grosseurs dans le fil en défaveur de l'IDESSA
- de 167 pour les Neps dans le fil en défaveur de COTIVO

Il convient donc à COTIVO, de revoir le bouton pour le réglage du comptage des Neps à l'IDESSA, celui des Grosseurs.

Lors de notre passage, nous avons constaté que la minuterie grâce à laquelle le comptage des neps durait 5'30 au lieu de 5mn soit un surplus de comptage des défauts, quels qu'ils soient, de 10% : 24 deviendrait donc 22, le 387 : 352 et enfin le 712 : 647, ce qui resterait au-dessus, mais dans la tolérance de ce qu'il faudrait trouver pour les neps, le réglage est donc bien nécessaire.

Un dernier test effectué lors de la visite de COTIVO aux ERG, à la CIDT et à l'IDESSA, nous situe encore mieux, les écarts possibles entre nous sur dix bobines de 50Nm :

	IDESSA	UTEXI	ERG
U %	12,9	13,7	13,0
Faible	9,6	28	11
Grosneur	141	527	377
Neps	665	1050	813

Comme, on peut le constater, ce sont surtout les valeurs COTIVO qui apparaissent comme trop importantes, surtout en Neps.