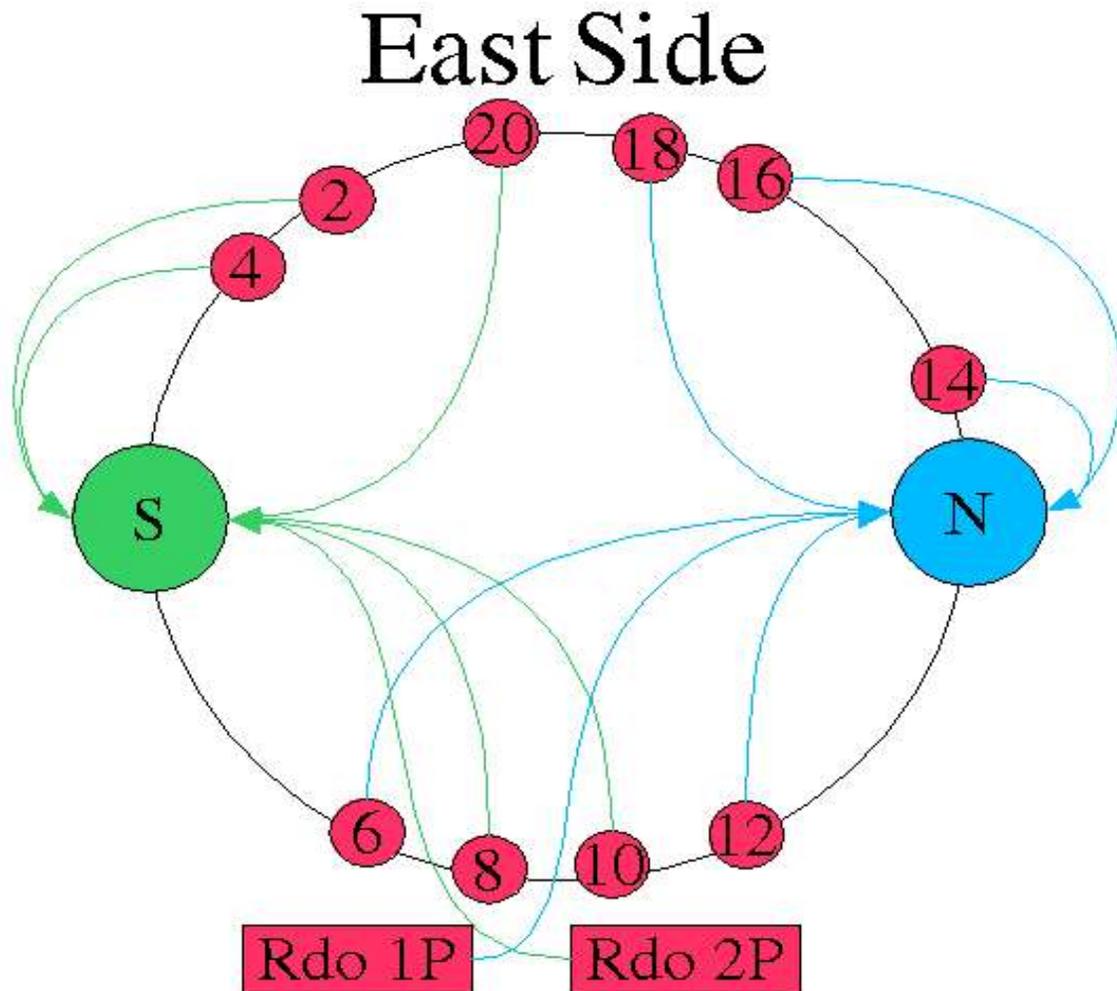


# Analyse du refroidissement du SSD

Octobre 2004 - LM

Raccordement des tuyaux souple des echelles vers les boites de distribution a air.

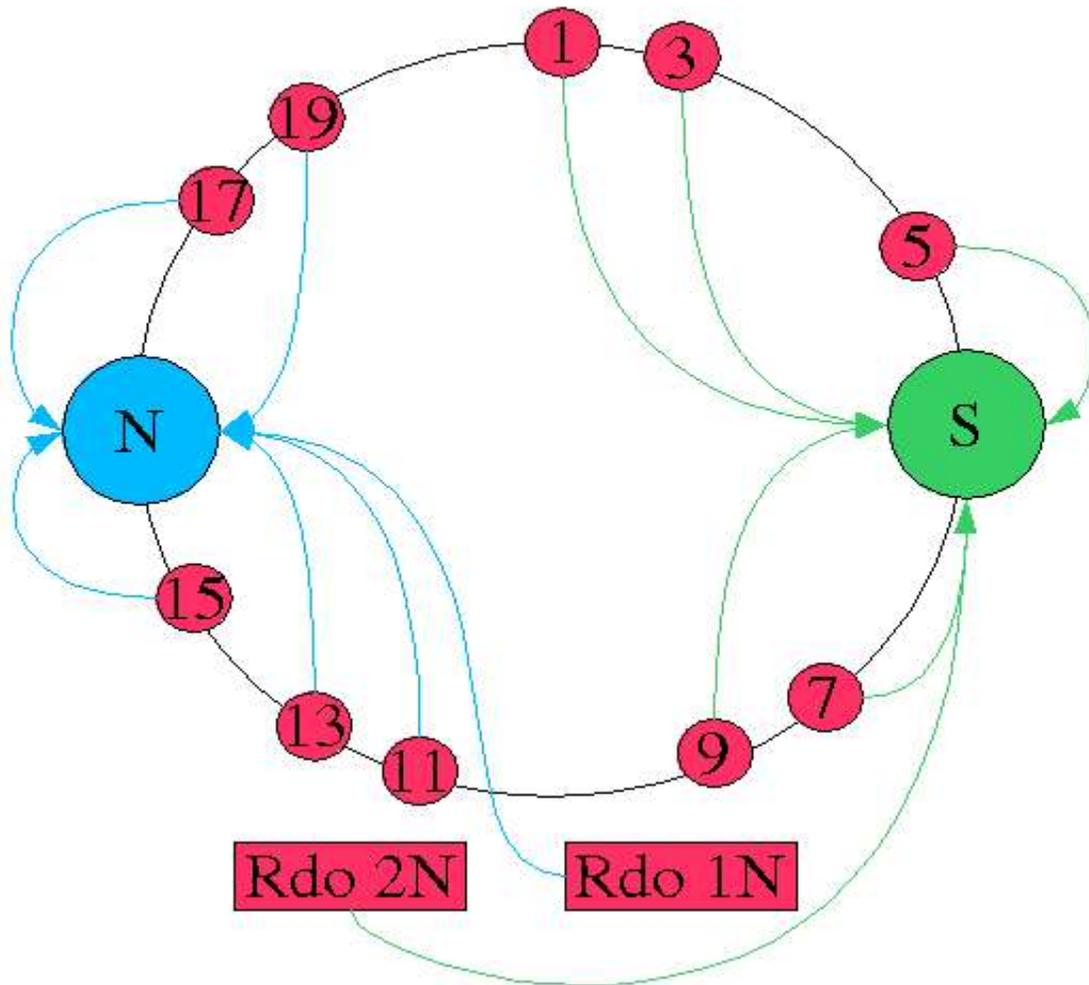
Cote Est :



Les tuyaux 02, 04, 06 et 08 sont ok (pas compresses ni pinces).

Les tuyaux 07 et 09 ont OK. Les tuyaux 01 et 05 ont ete entoures d'une gaine en feuille d'aluminium.

# West Side



**Tableau des caracteristiques des echelles :**

<i>Echelle</i>	<i>Ladder (db)</i>	$V_{depl}$ (V)	$V_{break}$ (V)	<i>I<sub>tot</sub></i> (μA)	<i>A - Run IV</i> (μA)	<i>B - Run IV</i> (μA)	<i>Tension Run V</i> (V)	<i>C - Run V</i> (μA)	<i>D - Run V</i> (μA)	<i>D - Run V</i> (μA)
1	3	48	64	21	25	98	53	16	69	1 9
2	9	42	60	26	15	60	47	18	73	1 9

<i>Echelle</i>	<i>Ladder (db)</i>	$V_{dept}$ (V)	$V_{break}$ (V)	<i>Itot</i> ( $\mu A$ )	<i>A - Run IV</i> ( $\mu A$ )	<i>B - Run IV</i> ( $\mu A$ )	<i>Tension Run V</i> (V)	<i>C - Run V</i> ( $\mu A$ )	<i>D - Run V</i> ( $\mu A$ )	<i>D - Run V</i> ( $\mu A$ )
3	24	26	48	36	20	62	31	20	76	20
4	17	45	62	18			50	29	36	29
5	12	42	60	26			47	75	39	40
6	18	64	79	49			69	27	39	32
7	14	33	51	37			38	38	38	31
8	4	39	54	21			20	36	40	58
9	5	51	62	55	28	61	56	15	57	20
10	10	40	49	29	25	67	45	40	100	32
11	15	28	50	27	21	70	33	23	140	19
12	25	40	50	27	30	67	45	48	105	45
13	16	40	54	30	31	66	45	35	85	44
14	2	50	68	25			55	20	32	23
15	11	47	72	26			52	16	27	19
16	1	29	48	25			34	89	56	44
17	20	59	83	42			64	27	57	47
18	22	43	65	18			48	22	25	21
19	13	43	67	35	13	35	48	26	79	26
20	8	34	58	34	21	65	39	25	77	21

**A : Run IV – A VIDE** : Mesure du 11/09/03 a 12:30 a vide, les bias ne sont pas mis sur les modules. Toutes les echelles sont polarisees a 40V. Tous les courants sont en dessous de 30  $\mu$ .

**B : Run IV – EN CHARGE** : Mesure du 11/09/03 a 15:30 en charge thermique. Les bias sont programmes et les echelles sont toutes a 40V. L'ensemble des echelles sont autour de 65  $\mu$  sauf l'echelle 19 (a 35  $\mu$ ) et l'echelle 1 (a 100  $\mu$ ).

**C : Run V – A VIDE** : Mesure du 10/04/04 a vide. Toutes les echelles a 50 V sauf l'echelle 8 a 35V. L'echelle 8 a un probleme : le courant de fuite est tres fluctuant, a tendance a augmenter avec le temps jusqu'a faire triper l'alimentation.

**D : Run V – DEMI-CHARGE** : les echelles absentes du Run IV sont eteintes.

**E : Run V – A VIDE** : toutes les echelles sont eteintes.

### Mesure en charge apres avoir coupees les echelles absentes durant le run IV.

Les echelles 4 a 8 et 14 a 18 sont eteintes. Les tensions de depletion nominales sont appliquees.

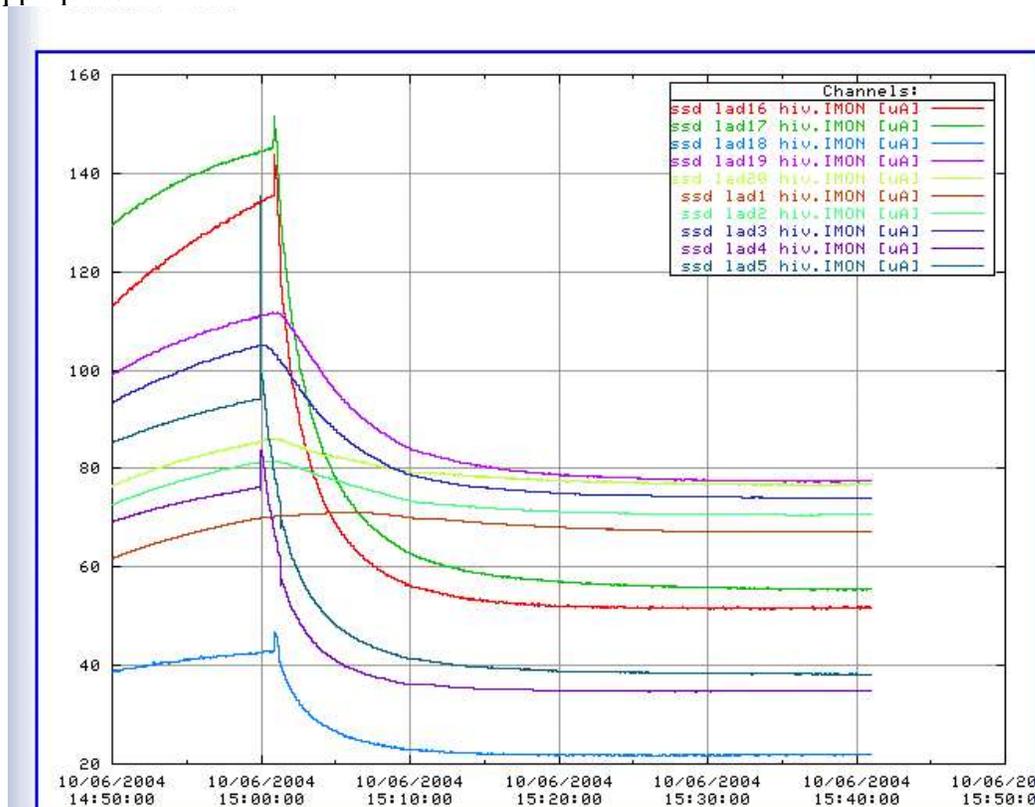


Illustration 1 Mesure en charge SSD Haut

Echelles de la moitié haute (ci-dessus) : les échelles 16,17,18 et 4,5 tombent à leur niveau à vide. Les échelles présentes au run IV tombent à des valeurs proches (autour de 75  $\mu$  A). Plus les échelles sont proches des échelles éteintes (les sources de chaleur supprimées) et plus la baisse de courant est importante. L'échelle 1 (entourée par des échelles encore actives) a la plus faible baisse.

Echelles de la moitié basse (ci-dessous) : les echelles 6,7,18 et 14,15 tombent a leur niveau a vide. Les echelles presentent au run IV voient l'evolution des courants modifies : une inflexion pour l'echelle 11, une stabilisation pour les echelles 10 et 12 et une baisse pour les echelles 9 et 13. La encore, plus les echelles sont proches des echelles eteintes (les sources de chaleur supprimees) et plus l'effet sur le courant est important.

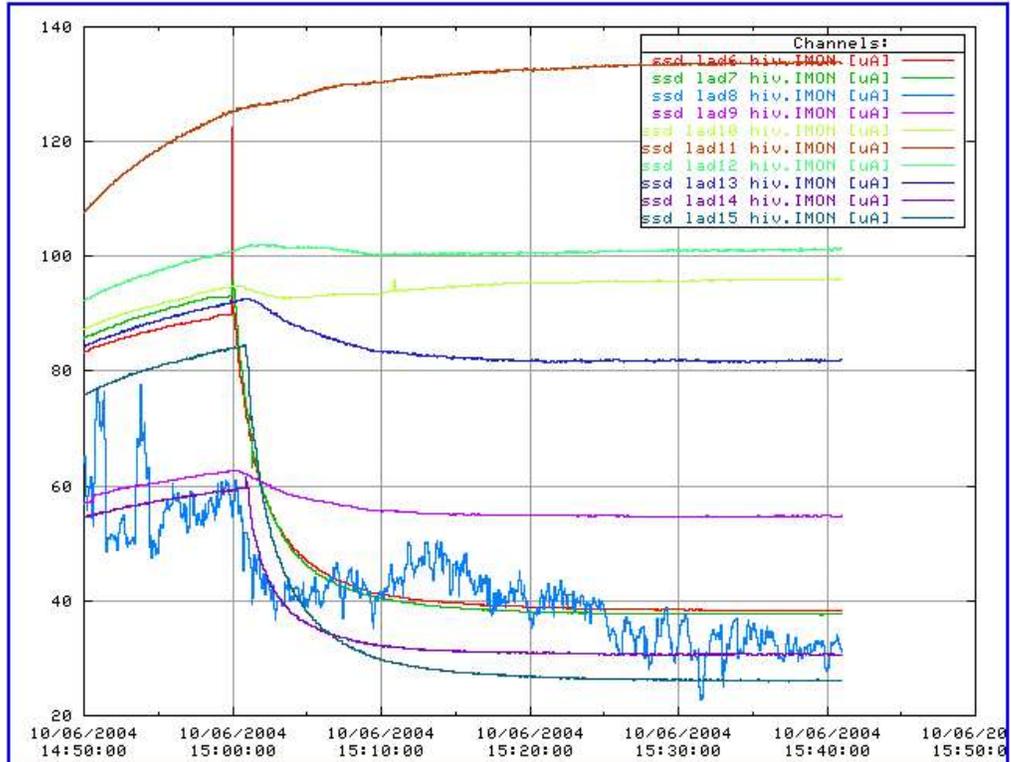


Illustration 2 Mesure en charge SSD bas