

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Loi sur les établissements d'enseignement
de niveau universitaire

Rapport 2003-2004

RAPPORT FINANCIER ANNUEL
2003-2004

NOVEMBRE 2004



Institut national de la recherche scientifique

Rapport financier annuel 2003-2004

APPROUVÉ PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION

DATE :

ADMINISTRATEURS :

Hélène Gauthier
Jean Lévesque

Québec 

Rapport des vérificateurs sur les états financiers ainsi que les annexes au bilan et aux résultats contenus dans le rapport financier annuel d'une université

Aux membres du conseil d'administration de
Institut national de la recherche scientifique

Nous avons vérifié les états financiers ainsi que les annexes au bilan et aux résultats contenus dans les pages 1 à 22 du rapport financier annuel de l'Institut national de la recherche scientifique de l'exercice terminé le 31 mai 2004, lequel a été présenté selon la forme prescrite par le ministère de l'Éducation du Québec. Ce rapport financier a été élaboré pour satisfaire le besoin exclusif des administrateurs de l'École et du ministère de l'Éducation du Québec afin de respecter l'article 7.3 des règles budgétaires et calcul des subventions de fonctionnement aux universités du Québec. La responsabilité de ce rapport financier annuel incombe à la direction de l'École. Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ce rapport financier annuel en nous fondant sur notre vérification.

Notre vérification a été effectuée conformément aux exigences énoncées par le ministère de l'Éducation du Québec dans le Mandat de vérification externe des universités québécoises et conformément aux normes de vérification généralement reconnues du Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance *raisonnable* que le *rapport financier annuel est exempt d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans le rapport financier annuel. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble du rapport financier annuel.*

À notre avis, à tous les égards importants :

- les pratiques comptables de l'Institut national de la recherche scientifique sont conformes aux normes et définitions contenues dans le document intitulé Définitions des termes et directives de présentation du rapport financier annuel 2003-2004 du ministère de l'Éducation du Québec;
- les données transmises par disquette au ministère de l'Éducation du Québec sont conformes aux données figurant au rapport financier annuel;
- les états financiers ainsi que les annexes au bilan et aux résultats contenus dans les pages 1 à 22 du rapport financier annuel donnent, à tous les égards importants, une image fidèle de la situation financière de l'Institut national de la recherche scientifique au 31 mai 2004 ainsi que des résultats de ses activités et de l'évolution de la situation financière du fonds des immobilisations pour l'exercice terminé à cette date selon les pratiques comptables décrites à la note 3.

Ce rapport financier annuel, qui n'a pas été établi, et qui n'avait pas à être établi, selon les principes comptables généralement reconnus du Canada (note 2), est fourni uniquement à titre d'information et pour être utilisé par les administrateurs de l'Institut national de la recherche scientifique ainsi que par le ministère de l'Éducation du Québec, afin de respecter l'article 7.3 des règles budgétaires et calcul des subventions de fonctionnement aux universités du Québec. Le rapport financier annuel n'est pas destiné à être utilisé, et ne doit pas l'être, par des personnes autres que les utilisateurs déterminés, ni à aucune autre fin que la ou les fins auxquelles il a été établi.

Raymond Charles Louis Thériault

Comptables agréés

Québec

Le 15 octobre 2004

Institut National de Recherche Scientifique Rapport financier annuel 2003-2004

Page i

TABLES DES MATIÈRES

États financiers	PAGE	Annexes	PAGE
Notes aux états financiers et aux annexes.....	1		
BILANS.....	1		
Fonds de fonctionnement.....	Colonne 1		
Fonds avec restrictions.....	Colonne 2		
Fonds d'immobilisations.....	Colonne 3		
Fonds de Dotation.....	Colonne 4		
Autre Fonds.....	Colonne 5		
CONCILIATION DU SOLDE DE FONDS			
Fonds de fonctionnement.....	Lignes 1 à 11		9
Fonds avec restrictions.....	Lignes 12 à 18		10
Fonds d'immobilisations.....	Colonne 1 à 5		11
Fonds de Dotation.....	Colonne 6.....		12
Autre Fonds.....			13
FONDS DE FONCTIONNEMENT			
Revenus.....			14
Dépenses.....			15
FONDS AVEC RESTRICTIONS			
Revenus.....			16
Dépenses.....			17
			18
			19
			20
			21
			22

Institut National de Recherche Scientifique

Bilans

au 31 mai 2004

Page 1

ACTIF	
1 Encaisse (001)	
2 Placements à court terme (005)	
3 Intérêts courus à recevoir (010)	
4 Fonds détenus chez le fiduciaire (090)	
5 Subventions à recevoir MEO-ES (015) Page 11	
6 Subvention à recevoir GQ (170) Page 13	
7 Autres montants à recevoir (175.035)	
8 Comptes à recevoir Droits de scolarité (020)	
9 Autres comptes à recevoir (030.025)	
10 Avances à d'autres fonds (040.045.050.055.060) Page 16	
11 Frais payés d'avance (070)	
12 Stocks (075)	
13 Placements à long terme (100)	
14 Obligations et actions (125. 130)	
15 Prêts hypothécaires et autres prêts (135 et 140)	
16 Biens immobiliers (145)	
17 Immobilisations (105. 120) Page 21	
18 Contribution de RUQSS aux constituantes (110)	
19 Frais reportés (080)	
20 Autres actifs (085) (085 115 F1) (150.155.160 et 165 pour Af)	
21 TOTAL DE L'ACTIF	

PASSIF	
22 Découvert de banque (201)	
23 Emprunts à court terme (205)	
24 Dépôts de garantie et retenues sur contrat (305.310)	
25 Subventions à rembourser au MEO-ES (210) Page 11	
26 Comptes à payer (215.220)	
27 Avances d'autres fonds (225. 230.235.240.245) Page 16	
28 Salaires, avantages sociaux et déductions à la source (255)	
29 Revenus reportés (260) Page 12	
30 Dettes à long terme (315.320.325.330.335)	
31 Autres passifs (265) (270.275.280 et 285 pour Af)	
32 Solde de fonds d'affectation d'origine interne (290FF 303 F1) Page 2 et 14	
33 Solde de fonds non affecté (295) Page 2	
34 Solde de fonds (300) Page 14	
35 Solde de fonds d'affectation d'origine externe (302) Page 2	
36 Solde de fonds Capital d'affectation interne (340) Page 14	
37 Solde de fonds Capital d'affectation externe (345)	
38 Solde de fonds produits non-attribués affectation interne (350) Page 14	
39 Solde de fonds produits non-attribués affectation externe (355)	
40 Solde de fonds investi en immobilisations (304)	
41 Solde de fonds	
42 TOTAL DU PASSIF ET DU SOLDE DE FONDS	

Fonctionnement	Fonds avec restrictions	Fonds d'immobilisations	Fonds de Dotation	Autres fonds	Total	Total au 31 mai 2003
1	2	3	4	5	6	7
4 269 927	22 287 211	-	4 584 674	-	4 269 927	20 493 298
648 060	-	-	52 561	-	27 529 945	28 384
-	-	-	-	-	52 561	-
6 339 774	-	-	-	-	6 339 774	6 969 825
-	-	4 558 735	-	-	4 558 735	2 586 831
-	-	-	-	-	-	-
3 386 909	4 644 898	-	-	-	8 041 807	7 346 423
-	16 722 353	-	-	-	16 722 353	15 732 723
107 165	575	-	-	-	107 740	95 002
-	-	3 051 472	-	-	3 051 472	3 052 088
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	105 776 209	-	-	105 776 209	80 182 576
-	-	-	-	-	-	-
27 080	-	-	-	-	27 080	1 359
-	-	1 781 360	-	-	1 781 360	1 413 697
14 788 915	43 665 037	115 168 776	4 637 235	-	178 259 963	137 902 206
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
3 377 033	642 822	6 230 155	-	-	10 250 010	3 937 286
11 085 046	-	5 460 084	177 223	-	16 722 353	15 732 723
1 142 020	-	-	-	-	1 142 020	623 831
378 123	-	-	-	-	378 123	1 169 678
-	-	-	-	-	-	-
648 060	-	-	-	-	648 060	741 641
750 097	-	-	-	-	750 097	636 189
(2 591 464)	-	-	-	-	(2 591 464)	(5 085 381)
-	43 022 215	-	-	-	43 022 215	34 899 047
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	3 824 115	-	3 824 115	3 885 036
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	635 897	-	635 897	283 357
-	-	103 478 537	-	-	103 478 537	80 548 759
(1 841 367)	43 022 215	103 478 537	4 460 012	-	149 119 387	115 167 007
14 788 915	43 665 037	115 168 776	4 637 235	-	178 259 963	137 902 206

Institut National de Recherche Scientifique
Conciliation du solde de fonds - Fonds de fonctionnement
Exercice 2003-2004

	Solde non réparti	Enseignement Recherche/soutien	Services à la collectivité	Services aux étudiants	Entreprises auxiliaires	TOTAL
	1	2	3	4	5	6
1 Solde au début de l'année		(4 449 192)				(4 449 192)
2 Redressement des années précédentes Page 15						\$
3 Revenus de l'année Page 5	-	53 875 860	\$	\$	\$	53 875 860
4 Dépenses de l'année Page 6	-	50 889 035	\$	\$	\$	50 889 035
5 Résultats de l'année	-	2 986 825	\$	\$	\$	2 986 825
6 Virements des autres soldes de fonds Page 16						\$
7 Virements à d'autres soldes de fonds Page 16		379 000				379 000
8 Solde à la fin de l'année		(1 841 367)	\$	\$		(1 841 367)
9 Répartition du solde de fonds						
10 Solde de fonds d'affectation d'origine interne		750 097				750 097
11 Solde de fonds non affecté		(2 591 464)				(2 591 464)

Institut National de Recherche Scientifique
Conciliation du solde de fonds - Fonds avec restrictions
Exercice 2003-2004

	6
12 Solde au début de l'année	34 899 047
13 Plus : Fonds alloués Page 7	52 307 029
14 Moins : Fonds utilisés Page 8	44 183 861
15 Redressement années précédentes Page 15	\$
16 Virements des autres soldes de fonds Page 16	\$
17 Virements à d'autres soldes de fonds Page 16	\$
18 Solde à la fin de l'année	43 022 215

Institut National de Recherche Scientifique
Conciliation du solde de fonds - Fonds d'immobilisation
Année 2003-2004

Page 3

	1	2	3
	DÉBIT	CRÉDIT	SOLDE
1 SOLDE AU DÉBUT DE L'ANNÉE	-	-	80 548 759
2 AJOUT DE CONTRIBUTIONS EXTERNES	-	-	-
3 Subventions du gouvernement du Québec (Total des subventions de l'année à la page 13)	-	\$	-
4 Contribution du siège social de l'UQ	-	17 322 732	-
5 Contributions de d'autres Gouvernements (Fédéraux, municipaux)	-	-	-
6 Dons et subventions non gouvernementaux	-	-	-
7 Contribution d'une fondation	-	-	-
8 Revenus d'intérêts et de placements (comprenant ceux provenant des fonds en fiducies)	-	161 850	-
9 Gains sur vente d'immobilisations	-	232 913	-
10 Autres contributions	-	-	17 717 495
11 TOTAL DES CONTRIBUTIONS EXTERNES	-	-	-
12 AJOUT DE CONTRIBUTIONS INTERNES	-	-	-
13 Redressements des années antérieures Page 15	-	\$	-
14 Immobilisations acquises à même les autres fonds Page 21	-	12 427 664	-
15 Revenus du fonds de dotation Page 4	-	\$	-
16 Virements d'autres fonds Page 16	-	379 000	-
17 Autres contributions internes	-	-	-
18 TOTAL DES CONTRIBUTIONS INTERNES	-	-	12 806 564
19 DÉDUIRE: DÉDUCTIONS INTERNES	-	-	-
20 Redressement des années antérieures Page 15	-	\$	-
21 Virements à d'autres fonds Page 16	-	\$	-
22 TOTAL DES DÉDUCTIONS INTERNES	-	-	\$
23 DÉDUIRE LES DÉPENSES	-	-	-
24 Intérêts sur la dette à long terme	-	-	-
25 Intérêts à court terme et frais bancaires	-	-	-
26 Intérêts sur les contrats de location acquisition	-	-	-
27 Pertes sur ventes d'immobilisations	-	7 639 926	-
28 Amortissements d'immobilisations	-	380 266	-
29 Radiation d'immobilisations	-	425 813	-
30 Autres dépenses (comprenant l'amortissement des frais d'escrime)	-	-	-
31 TOTAL DES DÉPENSES	-	-	7 694 381
32 SOLDE À LA FIN DE L'ANNÉE	-	-	103 478 537

Institut National de Recherche Scientifique
Conciliation de solde de fonds - Fonds de dotation et autres
Année 2003-2004

FONDS DE DOTATION						AUTRE FONDS						
Capital d'affectation interne			Capital d'affectation externe		Produits nets non transférés		TOTAL					
Produits nets non transférés			Produits nets non transférés		Produits nets non transférés		TOTAL					
d'affectation interne			d'affectation externe		d'affectation externe		TOTAL					
1			2		3		4		5		6	
1	Solde au début de l'année			3 885 036			283 357			4 168 393		
2	AJOUTER:		-			-			-			
3	Dons et dotations			5 165		-			-	5 165		
4	Redressement Page 15			(68 437)			68 437			\$5		\$5
5	Virements des autres fonds Page 16									\$5		\$5
6	Revenus de placements		-				372 321			372 321		-
7	Gains sur vente de placements		-							\$5		-
8	Transferts des produits nets non transférés					-			-	\$5		-
9	Autres Ajouts			2 351						2 351		
10	TOTAL DES AJOUTS		\$	(60 921)		\$	440 758			379 837		\$
11	DÉDUCTIONS		-			-			-			-
12	Virements aux autres fonds Page 16									\$5		\$5
13	Redressement Page 15									\$5		\$5
14	Frais d'opération		-							\$5		-
15	Perte sur vente de placements		-							\$5		-
16	Transferts aux solde de fonds - capital		-							\$5		-
17	Contributions au Fonds de fonctionnement		-							\$5		-
18	Contributions au Fonds avec restrictions		-				88 218			88 218		-
19	Contributions au Fonds d'immobilisations		-							\$5		-
20	Autres déductions									\$5		
21	TOTAL DES DÉDUCTIONS		\$			\$	88 218			88 218		\$
22	SOLDE À LA FIN DE L'ANNÉE		\$	3 824 115		\$	635 997			4 460 012		\$

	Enseignement	Recherche	Soutien à l'enseignement et à la recherche	Administration	Terrains et bâtiments	Services à la collectivité	Services aux étudiants	Entreprises auxiliaires	Total
1	624 623	-	-	-	-	0	-	-	624 623
2	-	-	-	0	-	-	-	-	0
3	-	-	-	0	-	-	-	-	0
4	-	-	-	-	-	-	-	-	0
5	0	0	0	27 425	0	0	0	0	27 425
6	624 623	0	0	27 425	0	0	0	0	652 048
7	-	-	-	41 205 690	-	-	0	-	41 205 690
8	0	281 873	0	0	0	0	0	0	281 873
9	0	2 548 609	0	0	0	0	0	0	2 548 609
10	0	64 077	0	0	0	0	0	0	64 077
11	0	2 926 656	0	41 205 690	0	0	0	0	44 132 346
12	0	0	0	27 673	0	0	0	0	27 673
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	(20 000)	0	0	0	0	0	0	(20 000)
15	0	2 116 887	0	0	0	0	0	0	2 116 887
16	0	2 317 975	0	217 642	3 686 254	0	0	0	6 208 875
17	17 544	283 067	32 309	344 595	0	0	0	0	637 516
18	17 544	4 697 919	32 309	645 312	3 686 254	0	0	0	9 091 403
19	642 267	7 624 598	32 309	41 878 428	3 686 254	0	0	0	53 875 860

	Enseignement	Recherche	Services à l'enseignement et à la recherche	Administration	Terrains et bâtiments	Services à la collectivité	Services aux étudiants	Entreprises auxiliaires	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 Masses salariales									
2 Direction	192 403	501 802	72 057	1 620 212	94 368	0	0	0	2 487 863
3 Gérance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 Professeur-chercheur	1 090 645	11 314 384	44 088	0	0	0	0	0	12 448 117
5 Charges de cours	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Personnel associé à l'enseignement et à la recherche	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Personnel auxiliaire à l'enseignement et à la recherche	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Personnel professionnel non-enseignant	134	1 664 695	812 048	1 312 304	216 600	0	0	0	4 388 781
9 Personnel de soutien technique	15 639	1 351 513	620 101	632 447	424 367	0	0	0	3 017 127
10 Personnel de soutien de bureau	40 304	1 315 426	161 681	1 023 431	137 560	0	0	0	2 738 302
11 Personnel de métier et personnel divers	0	40 423	316 016	0	1 448 392	0	0	0	1 865 031
12 Autres services	165 498	2 748 335	319 809	708 282	437 140	0	0	0	4 549 798
13 Total des masses salariales et des avantages sociaux	1 534 324	19 198 438	2 486 880	5 431 881	2 798 347	0	0	0	31 590 780
14 Frais pour congés sabbatiques et d'études	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Prélèvements	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 Formation et perfectionnement	0	57 439	8 517	26 155	6 014	0	0	0	87 155
17 Frais de déplacement et de représentation	23 246	691 059	31 395	473 174	35 199	0	0	0	1 356 083
18 Bourses	36 972	94 093	0	0	0	0	0	0	131 065
19 Dépenses de subventions et cotisations	0	96 393	6 834	11 913	669	0	0	0	115 769
20 Fournitures et matériel	46 517	570 124	544 282	127 790	344 771	0	0	0	1 874 664
21 Coûts des marchandises vendues	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 Frais de services	640 269	2 893 097	633 771	727 809	868 653	0	0	0	9 783 721
23 Ventes et pénalités	9 094	86 854	432 327	13 427	4 142	0	0	0	545 848
24 Dépenses liées aux bâtiments	410	578 545	1 015 398	26 294	2 478 145	0	0	0	4 156 792
25 Locations de locaux	0	0	57 238	0	3 171 994	0	0	0	3 229 232
26 Immobilisations - Achat et locations	0	1 382 373	20 244	(2 058)	282 456	0	0	0	1 672 976
27 Dépenses financières	0	76 331	8	477 728	33	0	0	0	544 100
28 Transfert de coûts indirects	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29 Autres dépenses - Divers 18	0	276 316	25 686	28 244	16 220	0	0	0	298 544
30 Total des dépenses autres	154 628	8 723 232	2 885 681	1 909 827	7 191 197	0	0	0	19 448 255
31 Virements interfonctions	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 Ventes diverses	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 Total avant dépenses exceptionnelles	2 293 152	26 951 770	5 382 561	7 341 118	9 950 444	0	0	0	50 888 035
34 Dépenses exceptionnelles - Divers 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 TOTAL DES DÉPENSES	2 293 152	26 951 770	5 382 561	7 341 118	9 950 444	0	0	0	50 888 035

Institut National de Recherche Scientifique
Revenus - Fonds avec restrictions
Année 2003-2004

Page 7

	Enseignement	Recherche	Soutien enseignement recherche	Administration	Terrains et bâtiments	Services à la collectivité	Services aux étudiants	Entreprises auxiliaires	Total
1 Subvention MEC-ES (475) (Page 9)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2 Autres subventions provinciales (450 495 410)	0	8 014 376	0	47 615	0	0	0	0	8 061 994
3 Subventions fédérales (415 420)	0	27 066 406	0	406 217	0	0	0	0	27 475 623
4 Autres Subventions (425 428 430)	0	15 121 917	0	170 920	0	0	0	0	15 292 847
5 Total des subventions	0	50 205 702	0	624 762	0	0	0	0	50 830 464
6 Intérêts et dividendes (435)	0	0	0	897 527	0	0	0	0	897 527
7 Revenus provenant du fonds de dotation (445) (Page 3)	0	88 218	0	0	0	0	0	0	88 218
8 Revenus provenant d'une fondation (445)	0	490 820	0	0	0	0	0	0	490 820
9 Ventes externes (450)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10 Ventes aux étudiants (451)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11 Autres revenus (465 470) (Page 18)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Total des revenus autres	0	579 028	0	897 527	0	0	0	0	1 476 565
13 TOTAL DES REVENUS	0	50 784 740	0	1 522 289	0	0	0	0	52 307 029

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Enseignement	Recherche	Soutien enseignement recherche	Administration	Terrains et bâtiments	Services à la collectivité	Services aux étudiants	Entreprises auxiliaires	Total
1 Masses salariales									
2 Direction	0	76 717	0	0	0	0	0	0	76 717
3 Gérance	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4 Professeur-chercheur	0	2 844 025	0	0	0	0	0	0	2 844 025
5 Chargés de cours	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6 Personnel associé à l'enseignement et à la recherche	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7 Personnel auxiliaire à l'enseignement et à la recherche	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8 Personnel professionnel non-enseignant	0	3 721 423	0	23 410	0	0	0	0	3 744 833
9 Personnel de soutien technique	0	2 275 841	0	0	0	0	0	0	2 275 841
10 Personnel de soutien de bureau	0	193 860	0	32 840	0	0	0	0	226 700
11 Personnel de métier et personnel ouvrier	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12 Avantages sociaux	0	1 537 317	0	1 140	0	0	0	0	1 538 457
13 Total des masses salariales et des avantages sociaux	0	10 649 183	0	57 390	0	0	0	0	10 706 573
14 Frais pour congés sabbatiques et déduits	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15 Postdoctoraux	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16 Formation et perfectionnement	0	13 893	0	0	0	0	0	0	13 893
17 Frais de déplacement et de représentation	0	1 840 586	0	13 318	0	0	0	0	1 853 906
18 Bourses	0	2 034 464	0	0	0	0	0	0	2 034 464
19 Dépenses de subventions et cotisations	0	4 985 681	0	173 558	0	0	0	0	5 159 239
20 Fournitures et matériels	0	2 906 127	0	0	0	0	0	0	2 906 127
21 Coûts des marchandises vendues	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22 Frais de services	0	8 368 461	0	24 992	0	0	0	0	8 393 453
23 Volumes et périodiques	0	280 536	0	0	0	0	0	0	280 536
24 Dépenses reliées aux bâtiments	0	423 906	0	0	0	0	0	0	423 906
25 Locations de locaux	0	263 254	0	0	0	0	0	0	263 254
26 Immobilisations - Achats et locations	0	10 019 504	0	0	0	0	0	0	10 019 504
27 Dépenses d'intérêts	0	11 480	0	0	0	0	0	0	11 480
28 Transfert de coûts indirectes	0	2 117 526	0	0	0	0	0	0	2 117 526
29 Autres dépenses - Détails page 18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 Total des dépenses autres	0	33 265 420	0	211 868	0	0	0	0	33 477 288
31 Virements interfonctions	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 Ventes internes	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 Total avant dépenses exceptionnelles	0	43 914 603	0	269 258	0	0	0	0	44 183 861
34 Dépenses exceptionnelles - Odeai page 15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35 TOTAL DES DÉPENSES	0	43 914 603	0	269 258	0	0	0	0	44 183 861

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

**Loi sur les établissements d'enseignement
de niveau universitaire**

RAPPORT 2003-2004

**PERFORMANCE
ET PERSPECTIVES DE DÉVELOPPEMENT**

SEPTEMBRE 2004





Rapport 2003-2004
sur la performance et les perspectives de développement de l'INRS

Présenté dans le cadre de la Loi sur les établissements de niveau universitaire, de la Commission parlementaire et de la demande du ministère de l'Éducation du Québec

13 septembre 2004

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE.....	1
1. LA SPÉCIFICITÉ DE L'INRS : UNIVERSITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION AUX 2 ^e et 3 ^e CYCLES.....	1
2. LA RECHERCHE.....	4
2.1 La performance en recherche.....	6
2.2 Les partenariats.....	8
3. LA FORMATION.....	9
3.1 La clientèle étudiante.....	10
3.2 Taux de réussite et durée des études.....	10
3.3 Les mesures d'encadrement des étudiants.....	12
3.4 Les diplômés de l'INRS.....	14
4. SUIVI DU RAPPORT 2003-2004 ET PERSPECTIVES D'AVENIR.....	17
4.1 Le développement de la recherche.....	17
4.2 Le recrutement et l'internationalisation.....	20
4.3 L'évolution de la programmation de l'INRS en matière de formation.....	21
4.4 La valorisation des résultats de la recherche.....	22
5. FINANCEMENT.....	23
5.1 Terrains & bâtiments - Frais indirects de la recherche.....	23
5.2 Projets d'investissement.....	24
6. CONCLUSION.....	25
7. SOMMAIRE DES DONNÉES.....	27

LISTE DES GRAPHIQUES

Graphique 1. Évolution des revenus externes de recherche de l'INRS (1999-2004)	6
Graphique 2. Répartition des diplômés de l'INRS selon le statut d'activité.....	16

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Le personnel de l'INRS (janvier 2004)	2
Tableau 2.	La clientèle de l'INRS	3
Tableau 3.	Les sources de revenus de l'INRS (2003-2004)	3
Tableau 4.	Évolution des revenus externes de recherche de l'INRS (1999-2004).....	7
Tableau 5.	Moyenne annuelle des octrois, par professeur-chercheur financé (1999-2004).....	7
Tableau 6.	Les programmes de formation à l'INRS.....	9
Tableau 7.	Évolution de la population en formation à l'INRS.....	10
Tableau 8.	Taux de réussite et durée moyenne des études dans les programmes de maîtrise de recherche par cohorte d'automne	11
Tableau 9.	Taux de réussite et durée moyenne des études dans les programmes de maîtrise professionnelle par cohorte d'automne.....	11
Tableau 10.	Taux de réussite et durée moyenne des études dans les programmes de doctorat par cohorte d'automne	12
Tableau 11.	Les diplômes décernés, depuis la création de l'INRS, selon le centre de recherche	14
Tableau 12.	Évolution des diplômes décernés par l'INRS, de 1999 à 2003, selon le genre de programme.....	15
Tableau 13.	Statut d'activité (7 octobre 2002) selon le statut des diplômés.....	15
Tableau 14.	Temps pour l'obtention du premier emploi à temps complet selon le moment d'obtention du diplôme.....	16
Tableau 15.	Sommaire des données	27

PRÉAMBULE

Le présent document fait état de la performance de l'INRS en 2003-2004 de même que de ses perspectives de développement et ce, conformément à *Loi sur les établissements de niveau universitaire*. Ce document est également déposé dans le cadre de la Commission parlementaire et il vient aussi répondre à la demande du ministère de l'Éducation du Québec.

1. LA SPÉCIFICITÉ DE L'INRS : UNIVERSITÉ DE RECHERCHE ET DE FORMATION AUX 2^e et 3^e CYCLES

Créé en 1969, l'INRS émane d'une décision gouvernementale reposant sur un concept novateur axé sur l'accomplissement d'une recherche et d'une formation scientifique dans le cadre d'une mission universitaire tout en l'ordonnant au développement culturel, économique et social du Québec. L'INRS se caractérise par la spécificité de sa mission, basée sur la recherche et la formation d'une main-d'œuvre hautement spécialisée aux cycles supérieurs et orientée vers le développement social, économique et culturel du Québec.

À titre de constituante à vocation spécifique de l'Université du Québec, « *l'INRS a pour objet la recherche fondamentale et appliquée, les études de cycles supérieures et la formation de chercheurs. Dans le cadre de cet objet et tout en poursuivant les finalités propres de la recherche universitaire, l'Institut doit, de façon particulière, orienter ses activités vers le développement économique, social et culturel du Québec, tout en assurant le transfert des connaissances et des technologies dans l'ensemble des secteurs où il oeuvre*¹ ». Fort de cette mission, l'INRS a toujours eu pour priorité de structurer sa force d'intervention autour de thématiques importantes choisies en fonction de problématiques qui figurent parmi les plus déterminantes pour le développement du Québec.

Au cours des dernières années, l'INRS a procédé à des restructurations importantes l'amenant à se doter de quatre centres oeuvrant dans des secteurs de recherche plus intégrée et rejoignant les préoccupations sociales liées à la formation aux cycles supérieures et à la recherche universitaire. Cette réorganisation en quatre centres de recherche a évidemment permis à l'INRS d'atteindre des masses critiques professorales dans les créneaux de recherche prioritaires pour la société québécoise, soit : Eau, Terre, Environnement (centre ETE), Énergie, Matériaux et Télécommunications (centre ÉMT), Urbanisation, Culture et Société (centre UCS) et santé (centre IAF avec l'Institut Armand-Frappier).

L'évolution de la programmation de l'INRS est inspirée par les besoins actuels et futurs du Québec. La recherche qui s'effectue à l'INRS est réalisée en étroite association avec des partenaires du milieu et l'approche multidisciplinaire de problématiques concrètes et souvent complexes caractérise le contexte dans lequel les professeurs-chercheurs de l'INRS évoluent. Ce contexte n'est pas étranger à la qualité de la formation offerte aux étudiants de 2^e et de 3^e cycles, aux stagiaires et aux étudiants postdoctoraux qui poursuivent des études supérieures à l'INRS.

¹ Lettres patentes de l'INRS émises le 20 janvier 1999.

À l'INRS, le noyau de la recherche est thématique, et ce depuis la création de l'Institut, ayant comme unité de base les laboratoires impliquant des professeurs-chercheurs et toute une équipe de professionnels, techniciens, assistants, à laquelle se greffent bon nombre d'étudiants. La formation et la recherche sont intimement liées; l'implication des étudiants de maîtrise et de doctorat, de même que des stagiaires postdoctoraux dans les équipes de recherche est l'essence même de la formation et fait partie intégrante de la recherche menée à l'INRS.

L'INRS se distingue également par le contexte particulier dans lequel s'inscrit la tâche de ses professeurs-chercheurs. En effet, leurs fonctions se situent dans le cadre des activités d'une institution universitaire qui a d'abord une mission de recherche orientée au développement culturel, économique et social du Québec. De plus, les professeurs-chercheurs de l'Institut oeuvrent dans des centres de recherche et de formation thématiques, multidisciplinaires et sectorielles, en collaboration directe avec des partenaires des secteurs public, parapublic et privé. Leurs activités sont balisées par une *règle d'exclusivité de service*. L'engagement entier des professeurs-chercheurs, nécessaire à l'accomplissement de la mission de l'INRS, assure la contribution pleine et entière de tous les professeurs-chercheurs aux objectifs de l'INRS et est garant de sa performance. L'INRS a adopté l'exclusivité d'emploi comme règle de fonctionnement depuis plus de 25 ans et cette pratique fut mise en place en vue d'optimiser la dynamique de travail en équipes qui caractérise le mode de fonctionnement de chacun des centres de recherche.

La collectivité de l'INRS représente plus de 600 personnes oeuvrant à la recherche et à la formation de même qu'à l'administration de l'institution et près de 600 étudiants inscrits aux 2^e et 3^e cycles, de même qu'en stage postdoctoral.

Tableau 1. Le personnel de l'INRS (janvier 2004)

Professeurs-chercheurs	152
Associés de recherche	32
Autres professeurs-chercheurs Professeurs honoraires, émérites et associés	75
Professionnels	140
Techniciens	124
Employés de bureau	97
Total	620

Tableau 2. La clientèle de l'INRS

	Nombre d'inscrits à l'automne 2003	Étudiants équivalents à temps complet 2003-2004
Étudiants réguliers	500	303,28
Étudiants stagiaires et libres	16	12,1
Stagiaires postdoctoraux	70	Ne s'applique pas*
Total	586	315,38

* Les stagiaires postdoctoraux ne sont pas comptabilisés dans les étudiants équivalents à temps complets aux fins de financement par le ministère de l'Éducation.

Tel que l'illustre le tableau 3, l'INRS affiche des revenus totaux de plus de 100 millions de dollars pour 2003-2004, dont 39 % proviennent du ministère de l'Éducation.

Tableau 3. Les sources de revenus de l'INRS (2003-2004)¹

Ministère de l'Éducation	41,1 millions \$ (39 %)
Octrois de recherche (subventions et contrats)	52,1 millions \$ (49 %) ²
Autres sources	12,7 millions \$ (12 %) ³
Revenu total	105,9 millions \$ (100 %)

¹ Ces données sont tirées du projet des états financiers vérifié de juillet 2004 et portent sur la période de juin 2003 à mai 2004 inclusivement.

² Le montant de 52,1 millions de dollars est composé des sommes obtenues par l'INRS au cours de l'exercice (i.e. les sommes confirmées par les organismes subventionnaires et les sommes facturées dans le cas des contrats de recherche).

³ Les autres sources de revenus comprennent principalement les ventes externes, les recouvrements de coûts indirects (excluant la part du MEQ) et les droits de scolarité.

2. LA RECHERCHE

Au cours de la dernière décennie, la recherche universitaire a connu des transformations majeures tant au niveau de son organisation, de ses modes de financement que des objectifs socio-économiques et culturels qu'elle poursuit. Les transformations survenues au cours des dernières années ont laissé place à de nouvelles façons de faire dans le monde de la recherche universitaire. Ainsi, le contexte actuel mise sur une recherche multidisciplinaire ayant, de plus en plus, pour objet de répondre aux besoins socio-économiques et politiques. Ce nouveau contexte de la recherche oblige les universités à favoriser le regroupement des chercheurs et les alliances interinstitutionnelles. Par ailleurs, les coûts de la recherche, en termes de ressources humaines et d'infrastructures nécessaires, sont accrus de façon significative par l'envergure des projets de recherche et l'ensemble des fonctions spécialisées connexes qui s'y rattachent. Cet état de fait a motivé l'INRS à faire des choix stratégiques et à se positionner quant à son développement.

Ayant identifié les créneaux stratégiques, l'INRS a procédé à la réorganisation et à la restructuration de ses centres de recherche passant de huit centres oeuvrant dans le cadre de thématiques (Eau, Géoressources, Urbanisation, Culture et Société, Énergie et Matériaux, Télécommunications, Microbiologie et Biotechnologie ainsi que Santé humaine), à quatre centres oeuvrant dans des secteurs de recherche poursuivant les préoccupations sociétales, soit : le centre Énergie, Matériaux et Télécommunications (INRS-ÉMT), le centre Eau, Terre et Environnement (INRS-ETE), le centre Institut Armand-Frappier (INRS-IAF) et le centre Urbanisation, Culture et Société (INRS-UCS).

L'INRS-ÉMT concentre ses activités de recherche dans les secteurs stratégiques des télécommunications, de la photonique et de l'énergie. Capitalisant sur ses infrastructures de recherche majeures, incluant celles en cours d'installation (plus de 50 millions de dollars ont été récemment octroyés, principalement par la Fondation canadienne pour l'innovation (FCI), le ministère de l'Éducation du Québec (MEQ), Valorisation Recherche Québec (VRQ), le ministère de la recherche, de la science et de la technologie (MRST, aujourd'hui MDERR) et des partenaires industriels pour la mise en place dans le centre d'équipements uniques au Canada), et sur le caractère multidisciplinaire de ses professeurs-chercheurs, le centre est à même d'accroître son impact à la fois scientifique et technologique dans des secteurs clés pour le développement économique du Québec. Dans le volet télécommunications et photonique les professeurs oeuvrent principalement dans les axes de recherche suivants :

- ▶ réseaux de télécommunications;
- ▶ communications sans fil;
- ▶ systèmes de traitement de signaux multimédia;
- ▶ matériaux, nanotechnologies et ingénierie des composants / systèmes radio-fréquence et photonique;
- ▶ photonique ultrarapide.

Quant aux professeurs-chercheurs oeuvrant dans le volet énergie, à l'INRS-ÉMT, les axes de recherche sur lesquels ils sont actifs sont :

- ▶ matériaux et systèmes énergétiques décentralisés (comme les piles à combustible);
- ▶ analyse et modélisation énergétique;
- ▶ fusion par confinement magnétique.

L'INRS-ETE contribue au développement durable des ressources hydriques et terrestres dans le respect de l'environnement. Les professeurs-chercheurs du centre oeuvrent principalement dans les domaines de l'hydrologie (la gestion des eaux de surface), la biogéochimie et les problématiques de contamination, la géodynamique des ressources naturelles et de l'environnement ainsi que l'assainissement et la décontamination environnementale. Grâce à leur approche multidisciplinaire et à leur expérience acquise, tant en laboratoire que sur le terrain, les professeurs-chercheurs du centre sont en mesure d'aborder des problématiques complexes. Les principaux axes de recherche dans lesquels les professeurs de l'INRS-ETE mènent leurs travaux sont les suivants :

- ▶ risques environnementaux liés aux aléas naturels et à la contamination;
- ▶ impacts et adaptation liés aux changements climatiques et aux événements extrêmes;
- ▶ gestion intégrée des ressources (hydriques et minérales);
- ▶ aménagement du territoire;
- ▶ technologie de réhabilitation des milieux urbains.

L'INRS-IAF vise à améliorer la santé humaine, animale et environnementale. Ces domaines sont de fait étroitement interdépendants. La qualité de l'eau potable et de récréation, la salubrité du cheptel animal et des cours d'eau qui fournissent une partie importante de l'apport alimentaire des populations, la valeur nutritive, la salubrité et l'innocuité des produits issus de l'industrie agroalimentaire, la qualité de l'environnement qui constitue notre milieu de vie sont autant d'éléments qui conditionnent la santé humaine. Le Centre national de biologie expérimentale (CNBE), financé principalement par la FCI, le MEQ et Développement Économique Canada (22 millions de dollars), constitue une infrastructure de recherche majeure qui sera bientôt disponible pour les recherches menées à l'INRS-IAF. Les professeurs-chercheurs du centre oeuvrent dans trois axes de recherche privilégiés, soit :

- ▶ immunité, maladies infectieuses et cancer;
- ▶ toxicologie et biotechnologie environnementales;
- ▶ pharmacochimie moléculaire.

L'INRS-UCS rassemble des spécialistes d'une dizaine de disciplines des sciences sociales (économie, sociologie, anthropologie, etc.). Valorisant la multidisciplinarité dans ses analyses et développant de multiples liens avec différents milieux, le centre contribue aux réflexions collectives et assure ainsi le transfert des connaissances vers les utilisateurs. Dans les trois domaines, urbanisation, culture et société, les professeurs-chercheurs du centre ont développé des expertises thématiques qui leur permettent d'éclairer de nombreux phénomènes émergents. Parmi ces expertises, mentionnons :

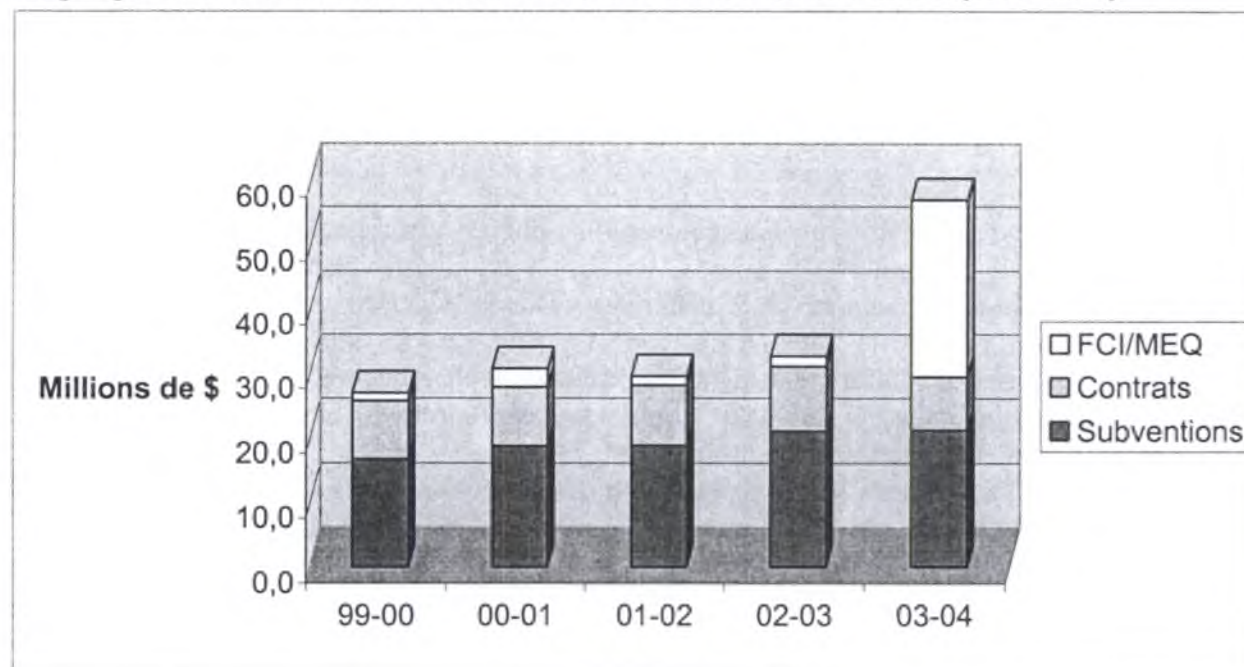
- ▶ sur les questions urbaines : le traitement des statistiques spatiales (économiques, sociales ou environnementales), le développement des villes, les migrations, la défavorisation sociale, la gouvernance dans ses structures et ses processus;
- ▶ sur le lien social : les relations entre groupes culturels, les réseaux sociaux et les dynamiques familiales, les jeunes et le vieillissement;
- ▶ sur la culture et la société du savoir : les savoirs autochtones, le déploiement des technologies de l'information et des communications, les impacts de la science et des technologies, l'emploi culturel, la diffusion de la culture et les cultures régionales.

2.1 La performance en recherche

L'INRS regroupe 152 professeurs-chercheurs dont 37 ont été recrutés au cours des trois dernières années. Dans ce contexte institutionnel, caractérisé par le nombre élevé de départs à la retraite de professeurs-chercheurs chevronnés et le recrutement de professeurs-chercheurs juniors, le maintien du montant moyen d'octrois de recherche par professeur pour ces mêmes années représentait un défi en soi. Néanmoins, la croissance des revenus de recherche s'est traduite par une augmentation de la moyenne d'octrois par professeur plaçant ainsi l'INRS au second rang en 2003 parmi les 50 universités canadiennes en ce qui concerne l'intensité de la recherche¹. Outre l'intensité de la recherche par professeur-chercheur, en termes d'octrois, il importe de souligner que les classements effectués par *Research Money* situent l'INRS au 3^e rang relativement à l'intensité de la production scientifique. En moyenne, les professeurs-chercheurs de l'Institut ont publié, en 2002-2003, 2,8 articles dans des revues avec comité de lecture, ce qui représente environ le quart de l'ensemble de leur production scientifique.

Les activités de recherche menées par les professeurs de l'INRS ont donné lieu à des **octrois de recherche totaux ayant plus que doublé au cours des cinq dernières années**. En effet, les octrois de recherche des professeurs-chercheurs de l'INRS sont passés de 26,8 millions de dollars en 1999-2000 à 57 millions de dollars en 2003-2004, soit une **augmentation de 113 %**.

Graphique 1. Évolution des revenus externes de recherche de l'INRS (1999-2004)



1 Ces données paraissent dans *Research Money*. Voir le site RESEARCHINFOSOURCE.COM.

Tableau 4. Évolution des revenus externes de recherche de l'INRS (1999-2004)

Année	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004 ¹
Subventions	16,6	18,6	18,7	20,9	21,1
Contrats	9,0	9,1	9,3	10,0	8,2
FCI/MEQ	1,2	2,9	1,4	1,6	27,7
Total	26,8	30,6	29,4	32,5	57,0

L'excellente performance des professeurs-chercheurs dans le cadre des différents programmes de la FCI et du MEQ explique en bonne partie cette très forte croissance des revenus de recherche en 2003-2004. En effet, en 2003-2004, les professeurs-chercheurs ont obtenu, en plus des octrois dans le cadre du Fonds de relève, des montants importants dans le cadre des projets majeurs financés dans le volet Fonds d'innovation, notamment, pour le Laboratoire de micro et nano fabrication (LMN projet de 15 millions de dollars), pour le Advanced Light Laser Sources (ALLS projet de 21 millions de dollars) et pour le Centre national de biologie expérimentale (CNBE projet de 23 millions de dollars).

Bien que la part des contrats de recherche ne soit pas en croissance, les relations entre l'INRS et les entreprises demeurent importantes. Cette répartition s'explique, en bonne partie, par la forte croissance des subventions et par le nombre croissant de programmes de partenariat d'organismes (tel le CRSNG, le CRM et le FRSQ) qui nous amène à répertorier une part importante de la participation industrielle dans les subventions.

Les professeurs-chercheurs ayant obtenu des octrois ont un financement moyen de près de 400 000 \$ par année, si on tient compte des octrois de la FCI et du MEQ. Cette moyenne est de plus de 200 000 \$, excluant les octrois de la FCI et du MEQ. L'INRS a recruté 21 nouveaux professeurs en 2002-2003 et 10 en 2003-2004. L'arrivée de ces jeunes chercheurs combinée aux départs de plusieurs chercheurs chevronnés expliquent la diminution du montant moyen de subventions (excluant FCI/MEQ) et contrats par professeur-chercheur en 2003-2004.

Tableau 5. Moyenne annuelle des octrois, par professeur-chercheur financé (1999-2004)

Année	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004
Subventions, Contrats et FCI/MEQ	187 201 \$	223 234 \$	221 857 \$	235 186 \$	399 460 \$
Subventions, Contrats sans FCI/MEQ	178 836 \$	202 033 \$	211 388 \$	223 193 \$	203 186 \$

1 Les revenus annoncés de 57,0 millions de dollars pour 2003-04 portent sur l'année des organismes subventionnaires, comme exigé par le MEQ à la transmission des données, ce qui explique l'écart avec les données du tableau 3 qui portent sur l'année financière institutionnelle (avril à mars inclusivement).

2.2 Les partenariats

La recherche qui s'effectue à l'INRS est réalisée en étroite association avec des partenaires des milieux régionaux, nationaux et internationaux. L'approche multidisciplinaire de problématiques concrètes et souvent complexes caractérise le contexte dans lequel les professeurs-chercheurs de l'INRS évoluent. Ainsi, via chacun de ses centres, l'Institut joue un rôle important dans plusieurs partenariats interuniversitaires dans des secteurs stratégiques de développement.

L'INRS-ÉMT assume un rôle de premier plan au niveau provincial dans le secteur des nanosciences et des nanotechnologies, via Nano-Québec, et dans le secteur des technologies de l'information et des communications, via PROMPT-Québec. Ce centre est également actif dans les partenariats nationaux, par exemples, dans le cadre de Micronet, réseau des centres d'excellence en microélectronique et le ICIP, réseau des centres d'excellence en photonique.

La présence de l'INRS-ETE dans les réseaux de collaboration est importante. Partenaire de recherche majeur de la Commission géologique du Canada, ce centre est également membre de Ouranos, réseau canadien dans le secteur des changements climatiques. De plus, la direction scientifique du réseau d'excellence MITE (Metal in the environment) est assumée par un professeur-chercheur de l'INRS-ETE.

Outre l'ensemble des partenariats dans lesquels est impliqué le centre INRS-IAF, notons le dynamisme de ses activités dans le cadre des réseaux de recherche québécois. Ce sont des professeurs-chercheurs de l'INRS-IAF qui assument la direction du Réseau de recherche en santé environnementale du Fonds de la recherche en santé du Québec (FRSQ), qui regroupe 50 chercheurs québécois, et du Réseau de recherche en écotoxicologie du Saint-Laurent et de ses tributaires de Valorisation-Recherche Québec (VRQ), qui regroupe 26 chercheurs québécois.

Le centre INRS-UCS est également très actif dans plusieurs partenariats. Entre autres, les professeurs-chercheurs du centre pilotent le réseau stratégique sur les questions autochtones, DIALOG, financé par le FQRSC, ainsi que le réseau Villes, Régions, Monde, financé par le VRQ, deux alliances de recherche université-communauté (ARUC) (une sur la migration des jeunes, l'autre sur les communautés autochtones), deux partenariats multimilieus (l'Observatoire jeunes et société et Familles en mouvance et dynamiques intergénérationnelles). De plus, soulignons que des professeurs-chercheurs de l'INRS-UCS animent le Groupe interuniversitaire de Montréal (GIM) qui réalise des projets avec des institutions d'Amérique centrale (dont notamment un projet supporté par le Programme de partenariats universitaires en coopération et développement (PPUCD) de l'ACDI) et le réseau international de recherche et de savoir pour un développement durable en milieu urbain (Inditerra).

3. LA FORMATION

La formation offerte par l'INRS se caractérise par des programmes thématiques, soutenus par des équipes multidisciplinaires, et ce, dans un environnement de recherche stimulant et enrichi de la collaboration de partenaires des secteurs public, parapublic et privé. Le contexte dans lequel s'effectue la recherche à l'INRS n'est pas étranger à la qualité de la formation offerte aux étudiants de 2^e et de 3^e cycles, aux stagiaires et aux étudiants postdoctoraux qui poursuivent des études supérieures à l'Institut.

La formule pédagogique exprimant le mieux l'esprit de la formation offerte par l'Institut est l'intégration de chaque étudiant dans une équipe de recherche. Cette intégration a pour effet de permettre à l'étudiant de situer ses travaux à l'intérieur de projets à multiple facettes. Concrètement, via le travail régulier dans une équipe de recherche, l'étudiant comprend le positionnement de son objet de recherche, de même que sa contribution personnelle, dans le cadre d'une problématique plus globale. De par cette dynamique, la production scientifique des étudiants de l'INRS est remarquable (publications, communications, etc.).

À l'automne 2003, l'INRS accueillait 586 étudiants (509 étudiants réguliers, 9 étudiants libres, 70 étudiants au postdoctorat) souhaitant parfaire ou approfondir un aspect de leur formation. Chaque centre de l'INRS offre aux étudiants de 2^e et de 3^e cycles des programmes de maîtrise et de doctorat orientés vers ses thèmes propres. Actuellement, l'Institut offre 21 programmes d'enseignement, soit 13 programmes de maîtrise et 8 programmes de doctorat. Le tableau 6 présente les programmes de formation de l'INRS selon les centres.

Tableau 6. Les programmes de formation à l'INRS

Centre	Programmes de maîtrise	Programmes de doctorat
INRS-ETE	• maîtrise en sciences de l'eau • maîtrise professionnelle en sciences de l'eau • maîtrise en sciences de la terre¹ • maîtrise professionnelle en sciences de la terre	• doctorat en sciences de l'eau • doctorat en sciences de la terre¹
INRS-ÉMT	• maîtrise en sciences de l'énergie et des matériaux² • maîtrise en télécommunications • maîtrise professionnelle en télécommunications	• doctorat en sciences de l'énergie et des matériaux² • doctorat en télécommunications
INRS-UCS	• maîtrise en études urbaines³ • maîtrise avec stage en études urbaines³ • maîtrise en démographie⁴	• doctorat en études urbaines³ • doctorat en démographie⁴
INRS-IAF	• maîtrise en virologie et immunologie • maîtrise en microbiologie appliquée • maîtrise en sciences expérimentales de la santé	• doctorat en virologie et immunologie⁴ • doctorat en biologie³

¹ Programme offert conjointement avec l'Université Laval.

² Programme offert par extension avec l'UQTR dans le domaine de l'hydrogène.

³ Programme offert conjointement avec l'UQAM.

⁴ Programme offert conjointement avec l'Université de Montréal.

3.1 La clientèle étudiante

À l'automne 2003, l'INRS accueillait 283 étudiants à la maîtrise, 217 étudiants au doctorat et 70 stagiaires postdoctoraux. Le tableau qui suit présente l'évolution de la population en formation à l'INRS depuis 1999.

Tableau 7. Évolution de la population en formation à l'INRS

Automne	Maîtrise	Doctorat	Stagiaires 2 ^e et 3 ^e cycles	Étudiants libres	Post- doctorat	Total
1999	281	171	15	16	39	522 ¹
2000	276	168	10	29	51	548 ²
2001 ³	268	177	2	51	35	533
2002	278	196	2	55	53	584
2003	283	217	7	9	70	586

Au cours des cinq dernières années, la clientèle totale de l'INRS a connu une augmentation de 12 %. Bien que la clientèle totale soit demeurée relativement stable entre les trimestres d'automne 2002 et d'automne 2003 (respectivement 584 et 586 inscrits), la clientèle de doctorat a augmenté de 11 % et celle de postdoctorat de 32 % alors que le nombre d'étudiants libres a diminué de façon importante.

3.2 Taux de réussite et durée des études

Le tableau 8 présente les taux de réussite et la durée moyenne des études dans les programmes de maîtrise de recherche par cohortes d'automne. Pour les étudiants s'étant inscrits aux trimestres d'automne des années 1995 à 2000, 76 % ont obtenu leur diplôme en 8,8 trimestres en moyenne. Puisque trois étudiants sont actuellement en évaluation de leur mémoire et que trois autres sont encore actifs dans leur programme, on peut estimer que le taux de diplomation moyen pour les étudiants de ces cohortes atteindra 78 %.

Quant au tableau 9, il présente les taux de réussite et la durée moyenne des études dans les programmes de maîtrise professionnelle par cohortes d'automne. Pour les étudiants s'étant inscrits aux trimestres d'automne des années 1997 à 2002, on constate que 74 % ont obtenu leur diplôme en 3,2 trimestres en moyenne. Puisque six étudiants des cohortes 2000 à 2002 inclusivement demeurent actifs dans leur programme, le taux de diplomation moyen pour l'ensemble de ces étudiants pourrait atteindre 82 %.

¹ Le total de 522 compte 19 étudiants inscrits dans le DESS en technologie de l'information de l'ÉTI.

² Le total de 548 compte 14 étudiants inscrits dans le DESS en technologie de l'information de l'ÉTI.

³ Depuis l'hiver 2001, l'INRS n'offre plus le programme de DESS en technologie de l'information de l'ÉTI, toutefois l'Institut continue d'offrir des cours dans le cadre des programmes de l'ÉTI et ces étudiants sont inscrits comme étudiants libres.

Tableau 8. Taux de réussite et durée moyenne des études¹ dans les programmes de maîtrise de recherche par cohorte d'automne

Automne	Nouveaux inscrits	Diplômés	Taux de diplomation	Durée moyenne des études	Étudiants actifs	Étudiants en évaluation	Taux de réussite maximal
1995	50	43	86,0 %	8,9	0	0	86,0 %
1996	48	35	72,9 %	9,4	0	0	72,9 %
1997	57	41	71,9 %	8,5	0	0	71,9 %
1998	65	46	70,8 %	8,6	0	0	70,8 %
1999	58	43	74,1 %	8,9	0	1	75,9 %
2000	73	58	79,5 %	8,6	3	2	86,3 %
Total	351	266	75,8 %	8,8	3	3	77,5 %

Tableau 9. Taux de réussite et durée moyenne des études² dans les programmes de maîtrise professionnelle par cohorte d'automne

Automne	Nouveaux inscrits	Nombre de diplômés	Taux de diplomation	Durée moyenne des études	Étudiants actifs	Taux de réussite maximal
1997	6	6	100,0 %	3,0	0	100,0 %
1998	12	9	75,0 %	3,0	0	75,0 %
1999	20	17	85,0 %	3,1	0	85,0 %
2000	17	15	88,2 %	3,6	1	94,1 %
2001	13	7	53,8 %	3,1	1	61,5 %
2002	9	3	33,3 %	3,0	4	77,8 %
Total	77	57	74,0 %	3,2	6	81,8 %

1 Les données sont extraites en date de septembre 2004. La « durée des études » est égale au nombre de trimestres écoulés depuis le premier trimestre d'inscription jusqu'au trimestre de la remise finale du mémoire. Le « taux de réussite maximale » est le calcul du taux de diplomation en supposant que les étudiants actifs et les étudiants en évaluation obtiendront effectivement leur diplôme. Les étudiants qui étaient inscrits dans des programmes que l'INRS a cessé d'offrir (ex. : MGL) sont exclus des cohortes de nouveaux inscrits.

2 Les données sont extraites en date de septembre 2004. La « durée des études » est égale au nombre de trimestres écoulés entre le premier et le dernier trimestre d'inscription inclusivement. Le « taux de réussite maximale » est le calcul du taux de diplomation en supposant que les étudiants actifs obtiendront effectivement leur diplôme. Les étudiants qui étaient inscrits dans des programmes que l'INRS a cessé d'offrir sont exclus des cohortes de nouveaux inscrits.

Le tableau 10 présente les taux de réussite et la durée moyenne des études dans les programmes de doctorat par cohortes d'automne. Pour les étudiants s'étant inscrits aux trimestres d'automne des années 1993 à 1999, on constate que 54 % ont obtenu leur diplôme en 15,3 trimestres en moyenne. Puisque huit étudiants des cohortes 1996 à 1999 sont actuellement en évaluation de leur thèse et que sept autres demeurent actifs dans leur programme, le taux de diplomation moyen pour l'ensemble pourrait atteindre 64 %.

**Tableau 10. Taux de réussite et durée moyenne des études¹
dans les programmes de doctorat par cohorte d'automne**

Automne	Nouveaux inscrits	Diplômés	Taux de diplomation	Durée moyenne des études	Étudiants actifs	Étudiants en évaluation	Taux de réussite maximal
1993	23	12	52,2 %	16,0	0	0	52,2 %
1994	25	17	68,0 %	16,4	0	0	68,0 %
1995	23	14	60,9 %	17,2	0	0	60,9 %
1996	12	8	66,7 %	14,5	1	1	83,3 %
1997	17	9	52,9 %	15,0	0	1	58,8 %
1998	24	11	45,8 %	13,9	2	2	62,5 %
1999	24	9	37,5 %	12,4	4	4	70,8 %
Total	148	80	54,1 %	15,3	7	8	64,2 %

3.3 Les mesures d'encadrement des étudiants

L'INRS est composé de centres de recherche situés en des lieux physiques distincts et offrant chacun un milieu d'apprentissage axé sur ses thématiques propres. Ce type d'environnement favorise le sentiment d'appartenance des étudiants. De plus, les professeurs-chercheurs de l'Institut, en ce qui a trait à l'enseignement, se consacrent

¹ Les données sont extraites en date de septembre 2004. La « durée des études » est égale au nombre de trimestres écoulés depuis le premier trimestre d'inscription jusqu'au trimestre de la remise finale de la thèse. Le « taux de réussite maximale » est le calcul du taux de diplomation en supposant que les étudiants actifs et les étudiants en évaluation obtiendront effectivement leur diplôme.

uniquement à la formation d'étudiants gradués et, de ce fait, sont plus à même d'offrir un encadrement personnalisé se traduisant par une « formation sur mesure ». La clientèle de niveau postdoctoral bénéficie de cet environnement d'apprentissage de même que des habitudes pédagogiques des professeurs de l'Institut.

Soucieux d'offrir une formation qui réponde aux plus hauts standards académiques, l'Institut a mis en place une série de mesures visant à assurer un encadrement qui soit le meilleur. Ces mesures, qui sont décrites ci-après, couvrent un éventail de moyens permettant un suivi systématique du progrès de l'étudiant, du début jusqu'à la fin de son programme d'études.

- Le programme de soutien financier

Le programme de soutien financier aux étudiants constitue une particularité de l'Institut, à savoir que tous les étudiants inscrits à temps complet dans un programme régulier en bénéficient. Ce programme assure aux étudiants un montant déterminé afin qu'ils puissent se consacrer à temps complet à leur programme d'études et à la recherche qu'il comporte. Cette allocation est attribuée pour une période définie selon le niveau d'études (maîtrise ou doctorat).

- Le choix d'un directeur de recherche comme condition d'admission au programme

L'obligation d'avoir un directeur de recherche, dès l'admission au programme, est une des premières caractéristiques de la préoccupation d'assurer à l'étudiant un encadrement de qualité. Cette exigence est d'ailleurs exprimée dans les conditions d'admission aux programmes pertinents de maîtrise et de doctorat dont l'Institut assume, de façon exclusive, la responsabilité académique.

- La désignation d'un tuteur dès l'admission au programme d'études

Désigné dès l'admission au programme, le tuteur est un professeur qui aide l'étudiant à établir son programme d'études et qui l'assiste dans les difficultés rencontrées au cours de son programme. Il lui incombe également d'apprécier le travail accompli par l'étudiant et d'en aviser, au besoin, le directeur du programme. Ce rôle peut être aussi assumé par un comité nommé à cette fin. Dans les programmes d'études comportant un essai, un mémoire ou une thèse, le directeur de recherche assume, dès sa nomination, le rôle de tuteur.

- L'insertion de l'étudiant au sein des équipes de recherche dès l'inscription dans le programme

Dès son entrée dans un programme d'études de type « recherche » (maîtrise avec mémoire ou doctorat), l'étudiant est immédiatement intégré à une équipe de recherche. Tout au long de sa formation, il est ainsi confronté à la dynamique de la recherche et associé aux activités scientifiques et aux activités de production et de diffusion qui en résultent.

- Conditions d'encadrement des travaux de recherche

Les conditions d'encadrement des travaux de recherche conduisant à un essai, à un mémoire ou à une thèse font l'objet d'une entente écrite entre l'étudiant et son directeur de recherche. Cette entente prévoit notamment le rythme du suivi des travaux de l'étudiant, l'accès aux infrastructures de recherche et, le cas échéant, le soutien financier à l'étudiant selon la politique prévue à cet effet par l'INRS.

- L'évaluation trimestrielle en recherche

Une des mesures majeures ayant trait à l'encadrement consiste en l'évaluation trimestrielle des progrès en recherche de l'étudiant. Cette évaluation, faite par le directeur de recherche, est en fonction des objectifs à atteindre et du plan de travail préétabli au début du trimestre visé, par le directeur de recherche et son étudiant. Dans l'éventualité de résultats insatisfaisants, des mesures correctrices sont identifiées pour le trimestre suivant.

3.4 Les diplômés de l'INRS

Depuis sa création, l'INRS a décerné 1 419 diplômes dont 39% au cours des cinq dernières années, tel que l'illustrent les données des tableaux 11 et 12. Parmi les diplômes décernés, on compte 1 121 diplômes de maîtrise et 297 diplômes de doctorat. Dans l'ensemble, 36 % des diplômes émis l'ont été dans des programmes offerts au centre INRS-ÉMT, 31 % sont des diplômes des programmes offerts par le centre INRS-ETE, 30 % des diplômes émis le sont des programmes de l'INRS-IAF et 3 % le sont du centre INRS-UCS.

**Tableau 11. Les diplômes décernés, depuis la création de l'INRS,
selon le centre de recherche**

Centre	DESS	Maîtrise professionnelle	Maîtrise recherche	Doctorat	Total
INRS-EMT	0	5	359	145	509
INRS-ETE	0	70	285	88	443
INRS-IAF	0	0	382	46	428
INRS-UCS	1	0	20	18	39
Total	1	75	1046	297	1419

Tableau 12. Évolution des diplômes décernés par l'INRS, de 1999 à 2003, selon le genre de programme

Année	Maîtrise professionnelle	Maîtrise de recherche	Doctorat	Total
1999	9	54	20	83
2000	0	52	15	67
2001	25	70	24	119
2002	11	59	19	89
2003	1	65	27	93
Total	46	300	105	451

À l'automne 2002, l'INRS a procédé à sa première enquête institutionnelle de Relance auprès de l'ensemble de ses diplômés¹. Cette enquête révèle que la très grande majorité des diplômés de l'INRS ont un emploi. En effet, 83 % des diplômés travaillent et on compte également 13 % des diplômés qui étudient, seulement 4 % sont chômeurs et 1 % sont inactifs. Évidemment, le statut des étudiants varie selon l'année d'obtention du diplôme. Les diplômés des années plus récentes (1997-2001) sont proportionnellement plus nombreux à poursuivre des études (18 %) et le taux de chômage est moins élevé (2 %) chez les diplômés des années antérieures (1996 et avant).

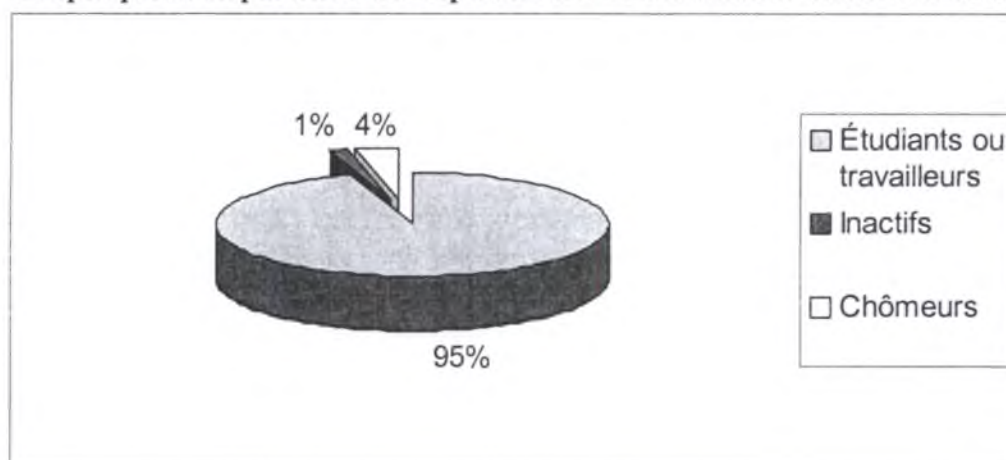
Tableau 13. Statut d'activité (7 octobre 2002) selon le statut des diplômés

Année d'obtention du diplôme	Statut d'activité				Total
	Étudiant	Travailleur	Inactif	Chômeur	
Diplômés 1997-2001	18 % (28)	76 % (116)	1 % (2)	5 % (7)	100 % (153)
Diplômés 1996 et avant	2 % (2)	95 % (86)	1 % (1)	2 % (2)	100 % (91)
Total	12 % (30)	83 % (202)	1 % (3)	4 % (9)	100 % (244)

Observation manquante : 1

¹ Les résultats de l'enquête Relance que nous présentons dans cette section du rapport sont tirés de *Relance 2002 auprès des diplômés de l'INRS, Rapport d'enquête, Direction scientifique, Mai 2003*.

Graphique 2. Répartition des diplômés de l'INRS selon le statut d'activité



En ce qui a trait à l'insertion professionnelle des diplômés, l'enquête Relance 2002 révèle que trois diplômés sur quatre (75 %) avaient déjà un emploi avant de terminer leurs études ou l'ont obtenu en un mois ou moins. Le tableau suivant illustre que la période nécessaire à l'obtention d'un premier emploi à temps complet ne varie que très légèrement selon que le diplôme fut obtenu au cours des récentes années ou antérieurement.

Tableau 14. Temps pour l'obtention du premier emploi à temps complet selon le moment d'obtention du diplôme

Année du diplôme	Temps pour l'obtention de l'emploi						Total
	J'avais déjà cet emploi	Moins d'un mois après	Le mois suivant	De 2 à 6 mois après	Entre 6 mois et un an	Plus d'un an	
Diplômés 1997-2001	49 % (60)	18 % (22)	7 % (8)	17 % (21)	3 % (4)	7 % (8)	100 % (123)
Diplômés 1996 et avant	48 % (39)	20 % (16)	9 % (7)	9 % (7)	5 % (4)	10 % (8)	100 % (81)
Total	49 % (99)	19 % (38)	7 % (15)	14 % (28)	4 % (8)	8 % (16)	100 % (204)

Observations manquantes : 24

Parmi les diplômés de l'INRS, 74 % des travailleurs estiment oeuvrer dans le domaine de leurs études. Cette proportion est de 83 % parmi les diplômés des récentes années (1997-2001) et elle est de 61 % chez les diplômés des années 1996 et antérieures. Soulignons que parmi les diplômés qui estiment ne pas travailler dans leur domaine d'études, 58 % affirment que c'est par choix.

Finalement, notons que l'enquête Relance 2002 fait état d'une très forte proportion de diplômés qui se disent satisfaits sur toutes les dimensions liées à l'appréciation des études à l'INRS, entres autres, 94 % des diplômés affirment que l'INRS a su répondre à leurs attentes ou même plus et 97 % sont satisfaits de l'ensemble des activités de formation.

4. SUIVI DU RAPPORT 2002-2003 ET PERSPECTIVES D'AVENIR

4.1 Le développement de la recherche

Comme décrit dans la section du présent document portant sur le contexte institutionnel spécifique de l'INRS, l'Institut a procédé à des choix stratégiques de créneaux de recherche et formation, soit : les technologies de l'information et des communications, le développement durable, la santé et les impacts sociaux. Chaque centre de l'INRS œuvre dans un créneau stratégique et a une programmation scientifique propre inspirée des besoins socio-économiques québécois.

La métamorphose de la recherche universitaire, qui s'est effectuée au cours des dernières années, s'inscrit dans une transition vers une recherche multidisciplinaire, multisectorielle et multi-institutionnelle. Les regroupements en équipes, centres, réseaux et consortiums, de même que l'accès à des équipements de plus en plus coûteux et sophistiqués, que l'on doit se partager et entretenir, caractérisent dorénavant la recherche. Les grandes tendances observées dans le monde de la recherche sont d'accroître l'excellence et l'originalité de la recherche fondamentale tout en jouant un rôle actif dans le transfert et la valorisation des connaissances, de même que de développer de nouveaux modes de production et d'exploitation des connaissances (réseaux, consortiums, centres d'excellence, etc.). La recherche est de plus en plus définie par des coûts humains et physiques en forte croissance imposant des choix et des alliances stratégiques et les préoccupations d'ordre éthique y prennent de plus en plus d'importance. Les initiatives au Canada et au Québec s'inscrivent dans ces tendances (FCI, IRSC, Chaires de recherche du Canada, Génome, Regroupements stratégiques FQRNT et FQRSC, VRQ etc.).

C'est dans ce contexte que l'INRS, au cours de l'année 2002-2003, a mis sur pied son Forum scientifique institutionnel. Ce Forum, représente un lieu privilégié pour envisager l'exploitation des thèmes de recherche des centres de l'INRS de façon à positionner l'Institut stratégiquement. En novembre 2003, le Forum a donné lieu au premier Colloque scientifique institutionnel s'adressant à toute la communauté scientifique l'INRS. Plus de la moitié des professeurs de l'Institut ont pris part à cette activité et sont venus discuter de leur vision de la recherche et de son évolution à l'INRS. Le Colloque scientifique aura lieu annuellement et il a pour objectif d'identifier des projets interdisciplinaires et intercentres, d'intégrer les programmations scientifiques, de définir les retombées de la recherche et, ultimement, de formuler de nouvelles programmations scientifiques et d'avoir une meilleure compréhension de la valeur de la recherche à l'INRS.

L'INRS s'est doté d'outils, tel que le Forum et le Colloque scientifiques, afin de cristalliser sa vision de développement dans laquelle il entend consolider son passage d'une recherche plus thématique vers une recherche sectorielle et intersectorielle dans des domaines de recherche stratégiques pour lesquels les besoins socio-économiques du Québec sont patents et dans lesquels les expertises de l'Institut sont à même d'œuvrer. Dans cette vision de développement de l'Institut, trois grands domaines ont déjà été identifiés : les changements climatiques, les nanobiotechnologies et la gestion intégrée du territoire. L'INRS entend

donc poursuivre ses efforts en vue du renouvellement et de la croissance du corps professoral dans le cadre du développement d'une science intersectorielle.

Les changements climatiques

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) indiquait dans son troisième rapport d'évaluation que d'ici 2100 et ce, par rapport à la période 1960-1990, les températures moyennes à la surface de la Terre et le niveau moyen de la mer pourraient augmenter respectivement de 1,4°C à 5,8°C et de 0,09 m à 0,88 m. Sous ces conditions, le sud du territoire québécois pourrait subir : (i) un réchauffement de 1,5°C à 5°C en été et de 2°C à 7°C en hiver, (ii) une augmentation des précipitations (de 0 % à 10 % en été et de 10 % à 35 % en hiver) et (iii) une modification des probabilités d'événements extrêmes (par exemples, pluies de forte intensité, sécheresse, etc.). Les impacts de la canicule en France au cours de l'été 2003 (plus de 15 000 morts) sont un exemple frappant du type d'événements auxquels on doit se préparer à faire face en tant que société.

Ces modifications du climat auront des répercussions significatives sur les écosystèmes en rompant rapidement des équilibres acquis au cours des millénaires. Qu'en sera-t-il des milieux physiques (par exemples, l'érosion côtière, les niveaux d'eau des Grands Lacs et du Saint-Laurent) et des variations des ressources (par exemple, la diminution des apports en eau aux populations) ? Ces modifications auront des impacts sur les infrastructures dont les critères de design n'ont pas prévu des changements aussi importants en si peu de temps. Elles auront aussi des impacts sur la qualité de vie de nos sociétés. Face aux effets défavorables liés aux changements climatiques, il sera évidemment nécessaire de mettre en place des mesures de correction et de suggérer des moyens d'adaptation dans les différents secteurs d'activités humaines et industrielles touchés par ces impacts (par exemple, les besoins de nouvelles pratiques de gestion des ressources en eau pour la production hydroélectrique). Globalement, ces modifications imposeront des efforts considérables de notre société (citoyens, municipalité, industries, gouvernements, etc.) pour définir et mettre en place les mécanismes et les moyens permettant se s'adapter et d'adapter nos milieux de vie à ces changements.

Les défis scientifiques que posent ces changements sont très importants. Cette importance a d'ailleurs été reconnue par les gouvernements et le monde universitaire par la création en 2002 d'OURANOS, un consortium sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques composé de neuf ministères et de quatre universités, dont l'INRS. Ce regroupement n'a pas, à lui seul, les ressources pour aborder toutes les problématiques qui touchent notre société québécoise et ne saurait répondre aux questions soulevées par les changements climatiques sans une contribution très significative du milieu de la recherche. Plusieurs professeurs de l'INRS participent déjà à des travaux de ce groupe.

L'INRS, de par ses différents centres, entend s'impliquer davantage dans l'étude et le développement de solutions pratiques répondant aux problématiques créées par les changements climatiques, notamment en ce qui a trait aux modifications et adaptations nécessaires dans la vie urbaine et aux impacts sur le positionnement géo-économique du Québec dans le continent américain.

Les nanobiotechnologies

En bâtissant sur ses compétences multiples dans des domaines aussi variés que l'immunologie, la microbiologie, la toxicologie et la biotechnologie environnementales ainsi que le développement et l'étude du mode d'action des médicaments à l'INRS-IAF et ceux reliés aux technologies de micro et nano fabrication, aux nanomatériaux, à la nanophotonique et la nanoélectronique à l'INRS-ÉMT, l'Institut entend développer le secteur émergent des nanobiotechnologies qui fait interagir les matériaux à l'échelle nanométrique avec les systèmes du vivant (dont les macromolécules telles les protéines, les acides nucléiques, et les carbohydrates), ainsi que les cellules et les micro-organismes (tels les virus).

La compréhension et le contrôle des phénomènes à l'interface entre l'état solide et la chimie du vivant à l'échelle nanométrique ouvrent la voie à de nouvelles applications qui pourraient révolutionner autant les secteurs de la santé et de la biotechnologie que celui de la nanoélectronique.

Parmi les applications de recherche envisagées à l'INRS, notons le développement de nouveaux outils permettant, par exemple, le ciblage et la nanodistribution *in vivo* des médicaments et la thérapie génique, le développement de nanocapteurs pour la détection d'agents infectieux, de xénobiotiques de l'environnement ou de tumeurs et cellules cancéreuses ainsi que le développement d'outils nanotechnologiques pour l'étude de processus biologiques.

L'INRS entend développer ses activités en nanobiotechnologie en misant sur les compétences de professeurs-chercheurs qui amèneront une synergie entre la biologie, la physique et l'ingénierie afin d'accélérer l'acquisition de connaissances et d'en réaliser le potentiel pour le bénéfice de la société.

La gestion intégrée des territoires et l'optimisation de l'action publique

Cette problématique de la gestion intégrée et globale des territoires se pose à différentes échelles d'espace (du quartier à la région continentale) et à différentes échelles de temps (du court terme de la programmation budgétaire annuelle au long terme des changements climatiques). Elle doit donc inclure des mécanismes de prise en considération des interdépendances entre niveaux d'échelles, par exemple, la question névralgique actuelle des infrastructures urbaines est un problème typique de transfert intergénérationnel de responsabilités.

L'efficacité globale de l'action gouvernementale – dans une perspective de développement durable - va sans doute désormais passer moins par des rationalisations sectorielles que par une optimisation de l'ensemble des interventions. On devrait tous être conscients que les résultats dans un secteur donné sont fortement conditionnés par l'état des autres secteurs (par exemple relation entre santé et environnement ou logement). Outre ces effets directs sectoriels, chaque intervention a par ricochet des impacts dans d'autres secteurs. Ces interactions entre secteurs sont souvent plus facilement perçues au niveau de petits territoires, qu'il s'agisse de quartiers urbains ou de municipalités; elles existent cependant à

différentes échelles. Il est donc urgent de penser en termes de gestion intégrée et globale, c'est-à-dire d'une gestion consciente de l'ensemble des répercussions de chaque décision et de chaque action. Le développement durable, objectif désormais central des sociétés, implique nécessairement un tel mode de gestion.

Bien qu'un consensus existe sur la nécessité de gérer les territoires de manière globale et intégrée, on ne réussit pas encore vraiment à y arriver, malgré quantité d'expérimentations (par exemples, la revitalisation urbaine intégrée des quartiers urbains, les multiples instances de concertation intersectorielle ou la gestion par bassin versant). Des activités de recherche systématique sur la gestion intégrée et globale des territoires sont donc fort pertinentes et très prometteuses pour le renouvellement en profondeur de l'action publique.

Cette ambition de recherche a différentes composantes. D'abord, la modélisation du fonctionnement des territoires et les interactions auxquelles ils sont soumis sous plusieurs dimensions : au niveau environnemental (écosystème, processus), au niveau de l'impact des actions humaines (notamment utilisation des ressources, réseaux de transport et communication, activités économiques), au niveau des interactions spatiales, en particulier des phénomènes de mobilité. Ensuite, la documentation des effets croisés entre les différents secteurs et montrer comment chacun contribue au sort de l'autre.

La gestion intégrée des territoires est une thématique de recherche très centrée sur la capacité de la société québécoise d'optimiser l'action publique en vue d'accroître la compétitivité globale du Québec par l'amélioration de ses savoir-faire collectifs.

4.2 Le recrutement et l'internationalisation

Au cours des dernières années, l'INRS a fait des efforts considérables en terme de recrutement de clientèle étudiante de même qu'en ce qui a trait au corps professoral. Dans une perspective d'intervention stratégique, l'INRS a procédé à l'intégration articulée de la dimension internationale à ses interventions de recrutement et de développement de la recherche. Dans ce contexte, et avec la volonté de maximiser les retombées de ses actions tout en rationalisant ses ressources, l'Institut fait des choix d'interventions selon un potentiel d'impacts à multiples facettes.

Les projets d'internationalisation menés à l'INRS, en plus de contribuer au développement de l'internationalisation de la recherche, de la formation et des ressources professorales, participent à l'effort de recrutement de professeurs-chercheurs, de stagiaires postdoctoraux et de clientèle étudiante. Ces projets passent par la mise en œuvre de collaborations avec les partenaires universitaires internationaux de l'Institut. C'est dans ce contexte que les activités de la dernière année ont été menées. Ainsi, dans le cadre de la collaboration entre l'INRS et le VAST¹, supportée par le Ministère des relations internationales du Québec de même que par le Fonds de développement académique du réseau de l'Université du

¹ Vietnamese Academy of Science and Technology

Québec, les activités ont donné lieu à l'accueil de plusieurs chercheurs vietnamiens qui ont effectué des séjours de recherche de différentes durées (de deux semaines à deux mois) dans les infrastructures majeures de recherche de l'Institut. Des professeurs-chercheurs de l'INRS se sont également rendus au Vietnam et y ont précisé certaines dimensions de projets spécifiques de collaboration scientifique. Les activités réalisées à ce jour donneront lieu, au cours de l'année 2004-2005 à l'inscription d'au moins trois étudiants vietnamiens dans les programmes de doctorat de l'INRS. De plus, d'autres professeurs-chercheurs des deux institutions réaliseront des séjours de recherche dans l'institution partenaire au cours de l'année, ce qui donnera lieu, à moyen terme, à l'inscription d'étudiants vietnamiens à l'INRS et à la réalisation de stages de recherche au Vietnam par les étudiants de l'Institut.

Dans l'ensemble, les professeurs-chercheurs de l'INRS sont déjà très actifs dans les projets menés en collaboration internationale. En moyenne, 20 % d'entre eux y sont impliqués oeuvrant dans des projets en collaboration avec une vingtaine de pays.

À l'automne 2003, la clientèle de l'INRS était composée de 19 % d'étudiants étrangers (excluant les étudiants au postdoctorat). La clientèle étrangère à l'INRS provient de plus de 30 pays différents. L'Institut entend maintenir, voire même augmenter cette proportion en maintenant ses activités de recrutement d'étudiants au niveau international et au niveau provincial (participation à des salons, envoi de matériels promotionnels, publicités, etc.).

L'INRS a participé, entre autres, au Salon de la Cité universitaire internationale de Paris en octobre dernier. Les visiteurs de ce Salon, principalement des étudiants français et des étudiants étrangers poursuivant des études de cycle supérieur en France, ont démontré un intérêt marqué pour l'INRS. L'Institut participera à ce Salon à nouveau le 7 octobre 2004. De plus, l'Institut a également connu un franc succès lors de sa participation au Salon des carrières et métiers scientifiques de Paris, en mars 2004. Ce salon visait principalement le recrutement de chercheurs tant au niveau du doctorat, du postdoctorat que du corps professoral. L'Institut procède actuellement à une étude d'impact de ses activités de recrutement international.

Ainsi, les activités de recrutement de professeurs-chercheurs, qui se situent autant au niveau international que national, se poursuivront en 2004-2005. L'INRS entend recruter neuf professeurs-chercheurs répartis dans ses quatre centres de recherche. Les efforts majeurs que l'INRS a consacré au recrutement au cours des dernières années se sont traduits par l'embauche de plus de 30 professeurs-chercheurs dans les deux dernières années (21 en 2002-2003 et 10 en 2003-2004).

4.3 L'évolution de la programmation de l'INRS en matière de formation

Au cours de l'année 2003-2004, l'INRS a travaillé au développement de programmes de maîtrise et de doctorat en *Recherche sociale et action publique*. Ce projet de programmes a été approuvé par les instances de l'Institut et par celles de l'Université du Québec. Le dossier est actuellement à la CREPUQ pour avis sur la qualité.

Les programmes de maîtrise et doctorat proposés ont pour objectif de former des spécialistes capables de jouer les différents rôles liés à l'apparition de nouveaux métiers (identificateur, résolveur et courtier) du domaine de la recherche sociale en interface entre milieux universitaires et milieux d'action, soit : identifier les problèmes, les résoudre et médiatiser des résultats. La formule pédagogique des programmes intègre simultanément l'étudiant dans une équipe au centre de recherche et dans un milieu d'action. Il se trouve ainsi en situation de stage continu pendant toute sa formation. Toutes les potentialités des programmes coopératifs sont donc exploitées au maximum et ce, dans le respect des objectifs mêmes des programmes, soit : la formation à la recherche en interface. Outre la formule pédagogique originale et les compétences uniques des diplômés des programmes que nous proposons, ces derniers se distinguent également par le fait qu'ils sont interdisciplinaires et que les sujets de recherche (Essai et Thèse) sont définis conjointement entre le candidat, son directeur de recherche et un représentant du milieu.

Ainsi, suite aux avis favorables de la CREPUQ et du MEQ, l'INRS offrira des programmes originaux en sciences sociales. Ce faisant, l'INRS offrira sa filière propre de formation dans chacun de ses quatre centres; actuellement le centre Urbanisation, Culture et Société offre uniquement des programmes conjoints. L'INRS entend offrir ses programmes de formation en *Recherche sociale et action publique* en 2005, ce qui permettra au centre Urbanisation, Culture et Société de remplir pleinement sa mission de formation par la recherche. Ce faisant l'Institut répondra aux besoins sociétaux croissants quant à la maximisation des impacts de la recherche sur l'innovation sociale.

Soulignons que l'INRS a reçu la visite de la Commission de vérification des évaluations de programmes (CVEP) de la CREPUQ en novembre 2003. L'INRS est satisfait du rapport positif publié par la CVEP suite à sa visite.

4.4 La valorisation des résultats de la recherche

Bien que l'INRS se soit doté d'un Service de la valorisation des résultats de la recherche depuis seulement quelques années, il accorde depuis nombre d'années une importance particulière à la valorisation et au transfert des résultats de la recherche menée par ses professeurs-chercheurs. De par ses façons de mener la recherche, l'Institut possède des expertises en matière de valorisation des résultats de la recherche qui s'inscrivent d'abord dans le transfert direct des savoirs et des savoir-faire aux partenaires. Dans certains cas, ce transfert se traduit par le démarrage d'entreprises auquel l'Institut contribue en y assumant pleinement son rôle de moteur du développement.

Au cours de la dernière année, l'INRS a restructuré et renforcé l'organisation du soutien à la valorisation des résultats de la recherche. En effet, au personnel déjà en place à la Direction scientifique (conseiller juridique, personnel de bureau, etc.), l'INRS a ajouté trois postes d'agent de valorisation. Ces derniers, qui seront en fonction dès septembre 2004, travailleront directement avec les professeurs-chercheurs et les étudiants dans les centres

tout en assurant un lien dynamique avec les intervenants impliqués à la Direction scientifique.

L'INRS bénéficie d'une subvention du CRSNG, dans le cadre de son programme de la gestion de la propriété intellectuelle (GPI), qui se terminera en décembre 2004. L'octroi de 210 000 \$, sur une période de trois ans, a permis de consolider certains développements entrepris dont, entre autres, l'adaptation et l'implantation du système informatisé de gestion et de suivi de la propriété intellectuelle, la mise en service d'une section informative portant sur la valorisation des résultats de la recherche sur le site Web de l'INRS, la formation et le perfectionnement des ressources institutionnelles oeuvrant à la valorisation des résultats de la recherche et le recours à des expertises externes.

Pour le futur, l'INRS entend poursuivre et consolider les activités de conseil et d'accompagnement des professeurs-chercheurs et des étudiants dans les diverses étapes de la valorisation des résultats de leurs travaux de recherche à partir de la déclaration d'invention jusqu'à la conclusion de licences ou la création d'une entreprise (essaimage) et la gestion du portefeuille de propriété intellectuelle de l'Institut pour en maximiser les retombées à court, moyen et long termes pour la société québécoise.

5. FINANCEMENT

5.1 Terrains & bâtiments – Frais indirects de la recherche

L'an dernier, l'INRS attendait les résultats des travaux entrepris par le MEQ relativement à une nouvelle formule de financement de la fonction « terrains et bâtiments ». L'Institut entendait faire le nécessaire auprès du MEQ afin de faire reconnaître la spécificité de l'INRS en cette matière. Dans le cadre de la récente *Réforme du financement des frais indirects de la recherche*, la nouvelle formule de financement de la fonction « terrains et bâtiments » est précisée et elle est en application à compter de l'année 2004-2005.

Cette mesure a un impact récurrent important sur l'INRS. Le manque à gagner pour l'Institut aura une incidence majeure sur l'équilibre budgétaire et cette pénalité sera d'autant plus significative avec les nouveaux bâtiments qui viennent répondre aux besoins générés par la croissance de l'Institut.

L'INRS a déjà entrepris les démarches nécessaires auprès du MEQ afin que soit reconnue sa spécificité en cette matière et qu'une solution satisfaisante soit apportée à la problématique.

5.2 Projets d'investissement

Les deux projets de l'INRS qui étaient à l'étude l'an dernier ont obtenu les autorisations du MEQ.

- Le projet de *développement d'un groupe de recherche intégré sur les modifications biologiques induites par des contaminants environnementaux* a été autorisé et vient de démarrer. La réalisation du projet, qui implique le regroupement des installations de Pointe-Claire à Laval et pour lequel une nouvelle construction est nécessaire, favorisera la synergie en regroupant les chercheurs dans le secteur de la santé humaine et permettra de profiter d'une mise en commun des équipements de recherche et de la proximité des services de support du Campus Laval. On prévoit le déménagement des installations de Pointe-Claire à Laval pour l'année 2006.
- D'autre part, le projet d'*agrandissement du Pavillon Durocher* a également reçu l'autorisation du MEQ. Cependant, au moment de l'étude, la réalisation de ce projet prévoyait deux phases de 2 millions de dollars chacune; l'autorisation du MEQ porte sur la première phase d'agrandissement. Suite aux fusions des villes ayant donné lieu à la grande ville de Montréal, les contraintes d'urbanisation de l'arrondissement dans lequel est situé le Pavillon Durocher ne permettent plus de réaliser le projet en deux phases. Ce faisant, l'agrandissement du Pavillon Durocher représente maintenant un projet d'une seule phase de l'ordre de 4 millions de dollars et l'Institut étudie actuellement différents scénarios pour combler le manque de 2 millions de dollars afin de réaliser le projet. Ce projet demeure urgent puisque le bâtiment actuel est à 60 % des espaces normalisés calculés pour ses occupants.

D'autre part, l'INRS a soumis au MDERR dans le cadre du programme d'aide au financement des infrastructures (PAFI) un projet de construction d'un édifice dans le Parc technologique de Québec en vue d'y localiser un centre de R&D polyvalent pouvant desservir à la fois les besoins de l'INRS et ceux de partenaires des milieux gouvernementaux ou privés (industriels). Un montant de 10 millions de dollars est demandé au PAFI pour ce projet de 12,5 millions de dollars auquel l'INRS contribue pour 500 000 \$ et l'industrie pour 2 millions de dollars. Ce centre mettra à la disposition de l'ensemble des chercheurs de l'INRS oeuvrant dans le secteur des sciences de l'eau, de la terre et de l'environnement des plates-formes d'essais et des laboratoires pilotes pour la mise à l'échelle, la démonstration, l'optimisation et le développement de nouvelles technologies en vue de faciliter leur transfert vers des entreprises commerciales. Ce centre permettra de disposer d'espaces et d'infrastructures de recherche adaptées aux technologies "humides", équipées de toute l'instrumentation appropriée, dans un contexte souple et polyvalent. Ainsi, il regroupera et optimisera le développement et l'utilisation de technologies en émergence souvent disparates et variées propres aux secteurs des sciences de l'eau, de la terre et de l'environnement. Ce centre, dont certains équipements et infrastructures pourront être partagés entre plusieurs entreprises et chercheurs, visera, par la collaboration entre université, centre de recherche et industrie, à favoriser la maturation des technologies émergentes, le développement et le transfert commercial des technologies par leur mise à

l'échelle de la production, ainsi que la démonstration des technologies en vue de devenir une « vitrine technologique » d'envergure internationale.

6. CONCLUSION

Au cours des dernières années, l'INRS a procédé à des restructurations importantes l'amenant à se doter de quatre centres oeuvrant dans des secteurs de recherche plus intégrée et rejoignant les préoccupations sociales liées à la formation aux cycles supérieures et à la recherche universitaire. Au cours de la dernière année, l'INRS a maintenu ses activités de consolidation de sa restructuration scientifique campée dans des choix stratégiques de créneaux de recherche et formation. Ainsi, les activités de l'Institut ont été orientées selon les quatre préoccupations actuelles majeures de toutes les sociétés en ce qui a trait au développement de la recherche : les technologies de l'information et des communications, le développement durable, la santé et les impacts sociaux.

En 2003-2004, l'INRS a dépassé le cap des 100 millions de dollars au chapitre du revenu total. Les activités de recherche menées par les professeurs de l'INRS ont donné lieu à des octrois de recherche totaux ayant plus que doublé au cours des cinq dernières années; au cours de la dernière année seulement cette croissance est de 75 %. De 26,8 millions de dollars en 1999-2000, les octrois de recherche sont passés à 57 millions de dollars en 2003-2004 (dont 27,7 millions de dollars octroyés par la FCI et le MEQ). Ce faisant, les professeurs-chercheurs ayant obtenu des octrois (incluant ceux de la FCI et du MEQ) ont un financement moyen de près de 400 000 \$ en 2003-2004. Excluant les fonds accordés par la FCI et le MEQ, cette moyenne d'octrois par professeur est de plus de 200 000 \$.

Cette année encore, le recrutement de professeurs-chercheurs a constitué une priorité de l'Institut et dix professeurs-chercheurs ont été embauchés en 2003-2004.

À l'automne 2003, 586 étudiants poursuivaient des études à l'INRS, ce qui représente une augmentation de 12 % par rapport à l'automne 1999. Bien que la clientèle totale soit demeurée relativement stable entre les trimestres d'automne 2002 et d'automne 2003 (respectivement 584 et 586 inscrits), la clientèle de doctorat a augmenté de 11 % et celle de postdoctorat de 32 % alors que le nombre d'étudiants libres a diminué de façon importante.

Ayant intégré, de façon articulée, la dimension internationale à ses interventions de recrutement et de développement de la recherche, l'INRS a su être très actif en 2003-2004. L'Institut ressent déjà les divers effets positifs de la réalisation d'activités (missions, salons, échanges de chercheurs, etc.), choisies selon leur potentiel élevé d'impacts à multiples facettes.

En ce qui a trait aux programmes de formation, le projet de programmes de maîtrise et de doctorat en *Recherche sociale et action publique* développé par l'INRS cette année est actuellement à la CREPUQ pour avis sur la qualité.

Finalement, eu égard à la *Réforme du financement des frais indirects de la recherche*, l'INRS, université de recherche et de formation aux cycles supérieurs, entend faire les démarches nécessaires auprès du MEQ afin que sa spécificité en la matière soit reconnue en ce qui a trait à la fonction « terrains et bâtiments ».

7. SOMMAIRE DES DONNÉES

Le tableau 15 présente les principales données relatives aux ressources de l'Institut, à ses activités de recherche et de formation.

Tableau 15. Sommaire des données

Ressources humaines et financières			
Professeurs-chercheurs (janvier 2004)	152 réguliers	75 professeurs associés, émérites et honoraires	125 professeurs invités
Autres personnels (janvier 2004)	140 professionnels	124 techniciens	32 associés de recherches
Budget (2003-2004)	41,1 M de \$ en subvention du MÉQ	52,1M de \$ en octrois de recherche et revenus associés	12,7 M de \$ en autres revenus
Activités de recherche			
Octrois de recherche (2003-2004)	21,1 M de \$ en subventions	27,7 M de \$ d'octrois FCI / MEQ	8,2 M de \$ en contrats
Octrois moyens par professeur-chercheur (2003-2004)	399 460 \$ sur l'ensemble des octrois incluant ceux de la FCI et du MEQ		203 186 \$ sur l'ensemble des octrois excluant ceux de la FCI et du MEQ
Activités de formation			
Programmes de formation (2003-2004)	8 programmes de doctorat	13 programmes de maîtrise	Un doctorat et une maîtrise en attente d'autorisation
Clientèle étudiante (automne 2003)	217 étudiants au doctorat	283 étudiants à la maîtrise	70 étudiants au postdoctorat
Durée moyenne des études	15,3trimestres au doctorat	8,8 trimestres à la maîtrise recherche	3,2 trimestres à la maîtrise professionnelle
Taux de réussite	54 % au doctorat (potentiel de 64%)	76% à la maîtrise recherche (potentiel de 78%)	74 % à la maîtrise professionnelle (potentiel de 82 %)
Diplômes émis depuis la création de l'INRS	297 doctorats	1 046 maîtrises recherche	75 maîtrises professionnelles
Taux de placement	83 % des diplômés de l'INRS occupent un emploi	12 % des diplômés de l'INRS poursuivent des études	75 % des diplômés ont un emploi un mois après la fin de leurs études

Nom de l'établissement :		II. Observations et prévisions						Page 2 de 5 Date : 2004-07-02	
I. Éléments d'information		III. Remarques							
INDICATEURS		Année							
	Unité	1999-2000	2000-2001	2001-2002	2002-2003	2003-2004	2004-2005		
Recherche									
23 Revenus d'infrastructure de la FCI	M\$	1 171 \$	2 883 \$	1 371 \$	1 631 \$	27 675 \$	22 000 \$		
24 Subventions et contrats de recherche de la FCI**	M\$	**	**	**	**	**	**		
25 Subventions de recherche (excluant les revenus de la FCI)	M\$	16 569 \$	18 603 \$	18 716 \$	20 919 \$	21 109 \$	24 000 \$		
26 Contrats de recherche (excluant les revenus de la FCI)	M\$	8 995 \$	9 116 \$	9 349 \$	10 001 \$	8 212 \$	8 500 \$		
27 Frais indirects de la recherche*	M\$	1 998 \$	2 002 \$	4 545 \$	2 116 \$	4 697 \$	5 601 \$		
28 Revenus moyens de recherche par professeur	\$	187 201 \$	223 234 \$	221 857 \$	235 186 \$	399 460 \$	377 490 \$	Sur profs avec octrois, incluant FCI	
29 Part de la recherche contractuelle (excluant les revenus de la FCI)	%	35%	33%	33%	32%	28%	26%		
30 Professeurs avec octroi de recherche	%	100%	96%	94%	93%	93%	95%		
* Les frais indirects considérés ici sont ceux provenant du fédéral, des organismes non accrédités et des contrats									
La part du MEQ est inclus dans la subvention qui apparaît à la ligne 43 aux fonds de fonctionnement									
** La FCI ne donne pas de contrat de recherche et les subventions de fonctionnement de la FCI n'ont pas encore été accordées									

Nom de l'établissement :														Page 3 de 5	
I. Éléments d'information		II. Observations et prévisions												Date : 2004-07-02	
		III. Remarques													
INDICATEURS		Formation de la cohorte des personnes nouvellement inscrites au trimestre d'automne													
		Unité	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003		
Réussite des études de baccalauréat															
31	Persévérance après 1 an	%	L'INRS n'offre pas de programmes de formation au 1er cycle												
32	Diplomation après 6 ans	%													
Diplomation par secteur au baccalauréat															
33	Santé (total)	%	L'INRS n'offre pas de programmes de formation au 1er cycle												
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
34	Sciences pures et appliquées (total)	%													
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
35	Sciences sociales (total)	%													
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
36	Éducation (total)	%													
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
37	Droit (total)	%													
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
38	Arts, lettres et sciences humaines (total)	%													
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
39	Ensemble des secteurs (total)	%													
	a) Temps plein	%													
	b) Temps partiel	%													
Réussite des études de 2e et de 3e cycles															
40	Diplomation à la maîtrise après 4 ans	%	81%	83%	82%	71%	75%	71%	76%	83%				A partir de 2001, les cohortes n'ont pas 4 ans	
41	Diplomation à la maîtrise après 6 ans	%	87%	83%	86%	73%	75%	71%						A partir de 1999, les cohortes n'ont pas 6 ans	
42	Diplomation au doctorat après 8 ans	%	48%	64%	57%	50%								A partir de 1997, les cohortes n'ont pas 8 ans	

Nom de l'établissement :										Page 5 de 5	
										Date : 2004-07-02	
I. Éléments d'information											
INDICATEURS											
Autres objets											
50	Professeurs invités *										
61	Octrois moyens de recherche par prof (excluant FCI)	Unité									
						</					

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Loi sur les établissements d'enseignement
de niveau universitaire

RAPPORT 2003-2004

ÉTAT DU TRAITEMENT

SEPTEMBRE 2004



NOM DE L'UNIVERSITÉ :

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC I.N.R.S.

NUMÉRO DE L'UNIVERSITÉ :

978008

**ÉTAT DU TRAITEMENT
2003-2004**

APPROUVÉ PAR LE COMITÉ EXÉCUTIF

de résolution : 475E-2004-1536

DATE :

14 septembre 2004

ADMINISTRATEUR :



ADMINISTRATEUR :





Rapport des vérificateurs

Aux membres du conseil d'administration de
l'institut national de la recherche scientifique

Nous avons vérifié les relevés de la valeur pécuniaire des composantes du traitement assujetties à l'impôt du Québec des membres du personnel de direction supérieure et des autres catégories de personnel de direction inclus dans l'état du traitement de l'institut national de la recherche scientifique pour l'exercice terminé le 31 mai 2004, lesquels ont été établis conformément aux dispositions des articles 4.3 à 4.5 de la Loi sur les établissements d'enseignement de niveau universitaire. La responsabilité de ces informations financières incombe à la direction de l'institut. Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur ces informations financières en nous fondant sur notre vérification.

Notre vérification a été effectuée conformément aux exigences énoncées par le ministère de l'Éducation du Québec dans le Mandat de vérification externe des universités québécoises et conformément aux normes de vérification généralement reconnues du Canada. Ces normes exigent que la vérification soit planifiée et exécutée de manière à fournir l'assurance raisonnable que les informations financières sont exemptes d'inexactitudes importantes. La vérification comprend le contrôle par sondages des éléments probants à l'appui des montants et des autres éléments d'information fournis dans les informations financières. Elle comprend également l'évaluation des principes comptables suivis et des estimations importantes faites par la direction, ainsi qu'une appréciation de la présentation d'ensemble des informations financières.

À notre avis, ces relevés donnent, à tous les égards importants, une image fidèle des informations financières portant sur la valeur pécuniaire des composantes du traitement assujetties à l'impôt du Québec des membres du personnel de direction supérieure et des autres catégories de personnel de direction de l'institut national de la recherche scientifique pour l'exercice terminé le 31 mai 2004 selon les dispositions des articles 4.3 à 4.5 de la Loi sur les établissements d'enseignement de niveau universitaire.

Raymond Chabot Grant Thornton

Comptables agréés

Québec

Le 9 septembre 2004

Page 1 de 3

(1) La valeur pécuniaire des droits d'indemnité de départ détenus et non-exercés pendant l'année 2003-2004 apparaît en note complémentaire à l'état du traitement.

État du traitement

Établissement: 0
Année financière: 2003-2004

Autres catégories de personnel de direction		Valeur pécuniaire des composantes du traitement assujetties à l'impôt (en \$)		
Catégorie de personnel	Effectif total ^(*) de la catégorie	Étendue du traitement	Salaires de base	Autres éléments de traitement
Personnel de direction des composantes de l'établissement ^(*)	4,00	Le plus élevé	135 001 \$	12 182 \$
		Moyenne	133 385 \$	10 880 \$
		Le moins élevé	128 537 \$	7 729 \$
		Le plus élevé	124 548 \$	5 345 \$
Personnel de direction des services	9,08	Moyenne	104 284 \$	2 738 \$
		Le moins élevé	72 000 \$	1 358 \$
		Le plus élevé		
		Moyenne		
Personnel de de gérance des emplois de soutien		Le moins élevé		

^(*) Excluant le doyen ou le personnel de rang équivalent.

^(*) En équivalence temps complet, le calcul de la moyenne implique une référence au traitement versé.

Page 3 de 3

0
2003-2

IONS ET DE

[illegible]

Representations

1

es qui n

Notes complémentaires

Nom de l'université: Université du Québec (MRS)
 Numéro de l'université: 978008
 Année financière: 2003-2004

Page 1 de 3

Autres éléments du tableau:
 Les montants représentent la part de l'employeur à des régimes privés d'assurance impossible, le remboursement de cotisation à des ordres professionnels et certaines primes au rendement.

Page 2 de 3

Personnel de direction des comités:

Autres éléments du tableau:

Cet élément de traitement comprend des allocations professionnelles versées à certains directeurs de centre sur la base du pourcentage des revenus intérieurs obtenus par ceux-ci au moment où ils étaient professeurs selon l'article 27 de la convention des professeurs relative à l'exclusivité d'emploi.

Page 3 de 3

Personnel de direction des comités:

Autres éléments du tableau:

La valeur présumée des allocations et des frais remboursés aux directeurs de centre comprend le remboursement de frais relatifs aux projets de recherche auxquels participent les directeurs de centre à titre de directeur.

Autres:

Valeur présumée des droits d'indemnité de départ obtenus et non exercés pendant l'année 2003-2004 du personnel de direction supérieure.

Lapointe, Pierre	Directeur général	157 896 \$
LeDuc, Simon	Directeur scientifique	150 001 \$
Lavoie, Jean	Directeur Administration et Finances	150 001 \$
Chapman, Michèle	Secrétaire générale	125 000 \$
Gélneau, Guy	Directeur du développement et Secrétaire générale Ex-14F	142 106 \$ (1)

(1) En prêt de service depuis le 1er juillet 1997