

ÉVOLUTION DU FINANCEMENT PUBLIC DE LA RECHERCHE AU QUÉBEC ET AU CANADA: IMPACTS SUR LA FORMATION À LA RECHERCHE

Lyne Sauvageau, PhD

Vice-présidente à l'enseignement et à la recherche

Université du Québec

VPER | DRI | DER

2013

 Université du Québec

Présentation réalisée grâce notamment aux travaux de:

2

- Direction de la recherche institutionnelle
 - ▣ Denis Marchand, directeur
 - ▣ Joël Germain
 - ▣ Christian Villeneuve

- Direction des études et de la recherche
 - ▣ Sophie Duchaine

1. Évolution du financement public de la recherche : impacts sur la formation à la recherche
 - a) Évolution des financements entre secteurs de recherche (SSHAL-SNG-Santé)
 - b) Quelques données comparatives sur la durée des études à la maîtrise et au doctorat
 - c) Des explications: structures des programmes? Différences disciplinaires? Socialisation à la recherche? Impact des bourses?
2. Si on a du temps: le programme FODAR

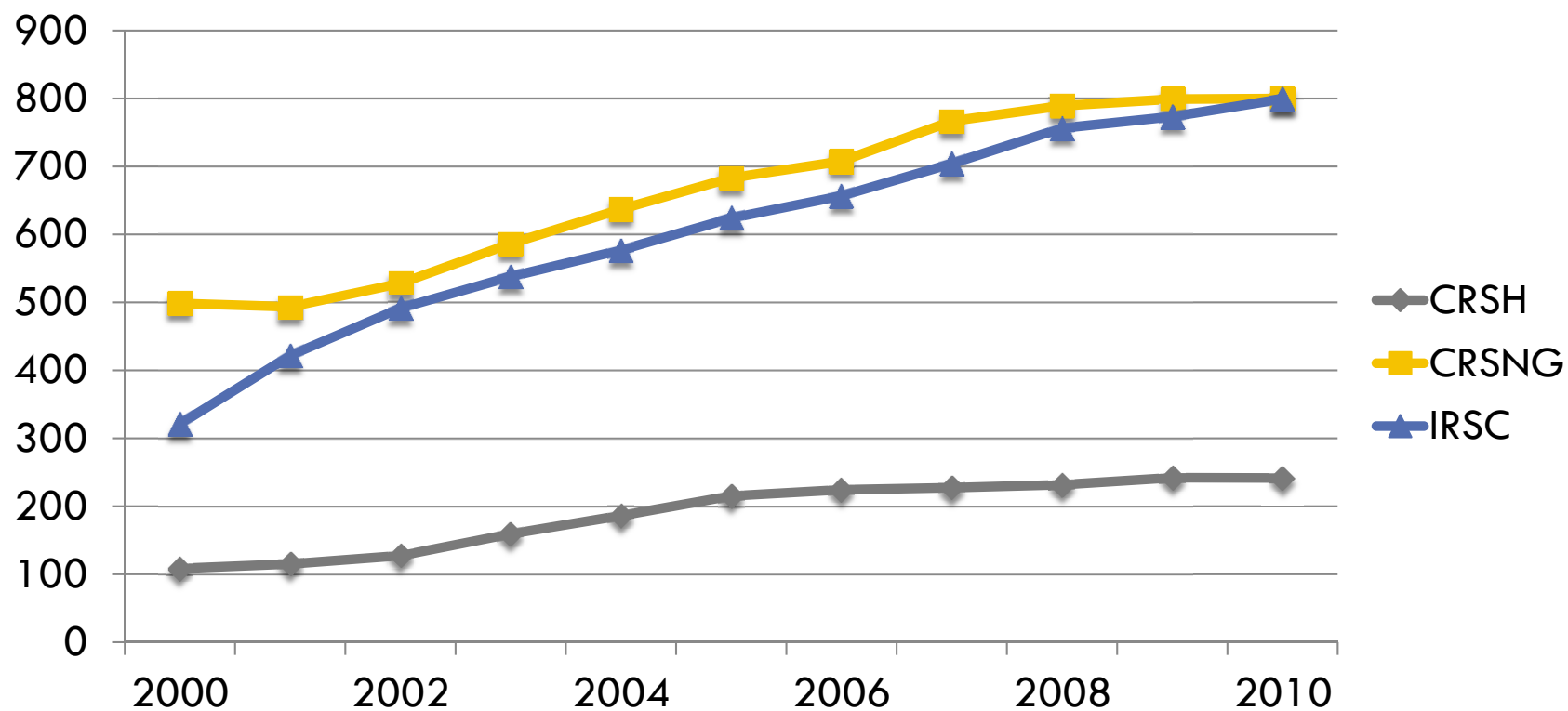
4

Partie 1 a) Évolution des financements entre secteurs de recherche

Financement entre secteurs de recherche

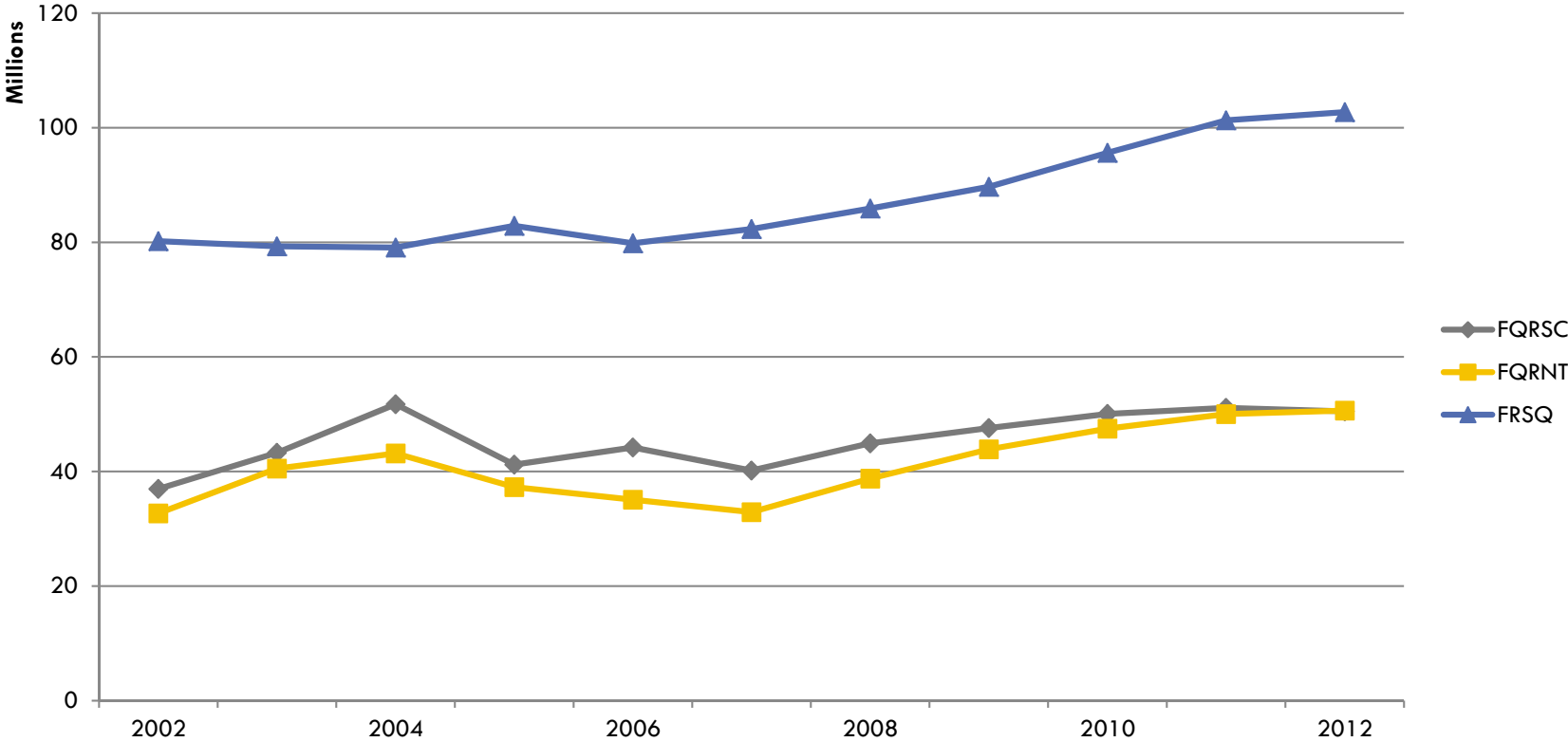
5

Évolution du financement de la recherche des conseils fédéraux (en millions de dollars)



Financement entre secteurs de recherche

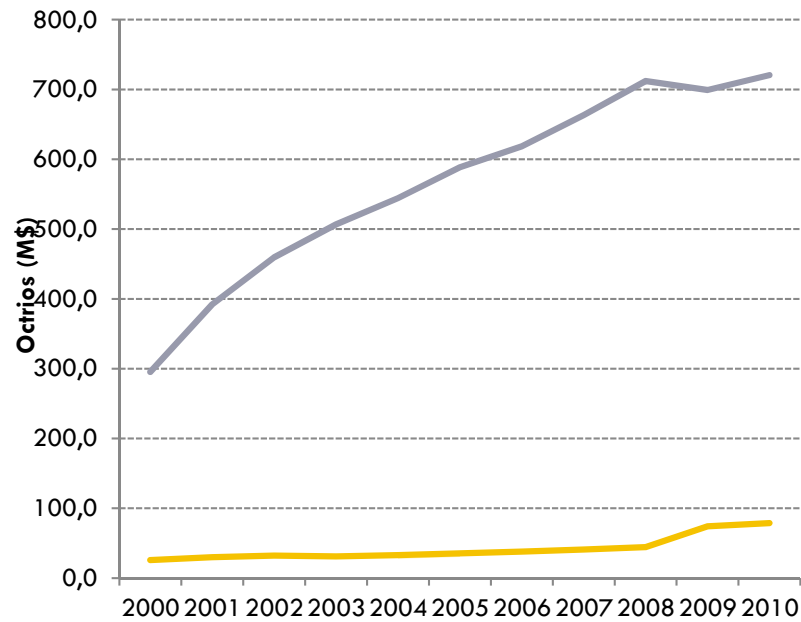
Évolution du financement de la recherche des fonds subventionnaires québécois (en millions de dollars)



Montants octroyés en bourses et en subventions IRSC

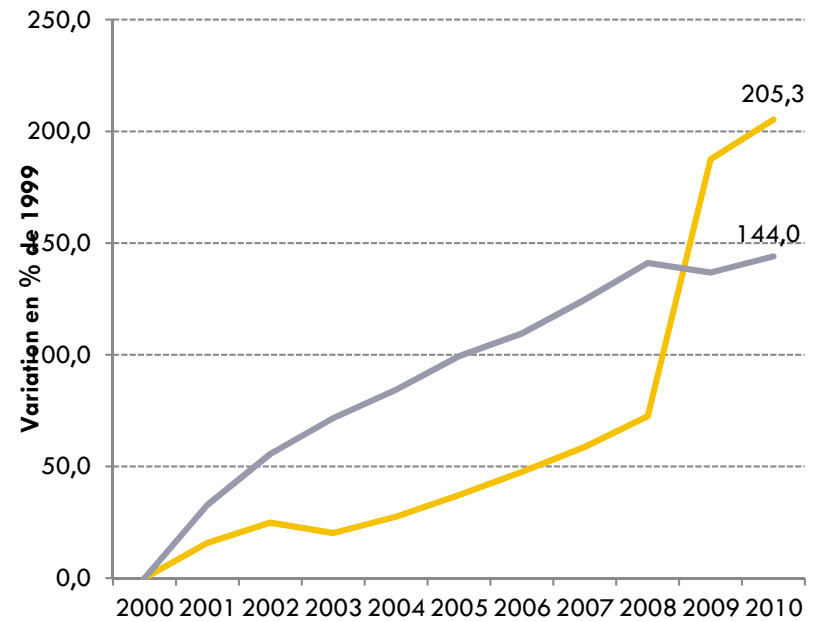
7

Octrois totaux



BOURSES - ÉTUDIANTS SUBVENTIONS RECHERCHE

% de variation

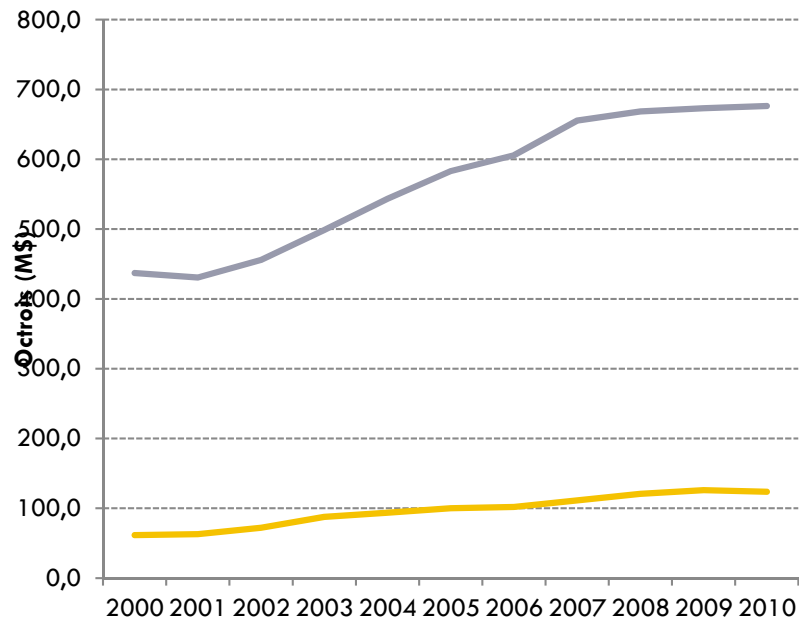


BOURSES - ÉTUDIANTS SUBVENTIONS RECHERCHE

Montants octroyés en bourses et en subventions CRSNG

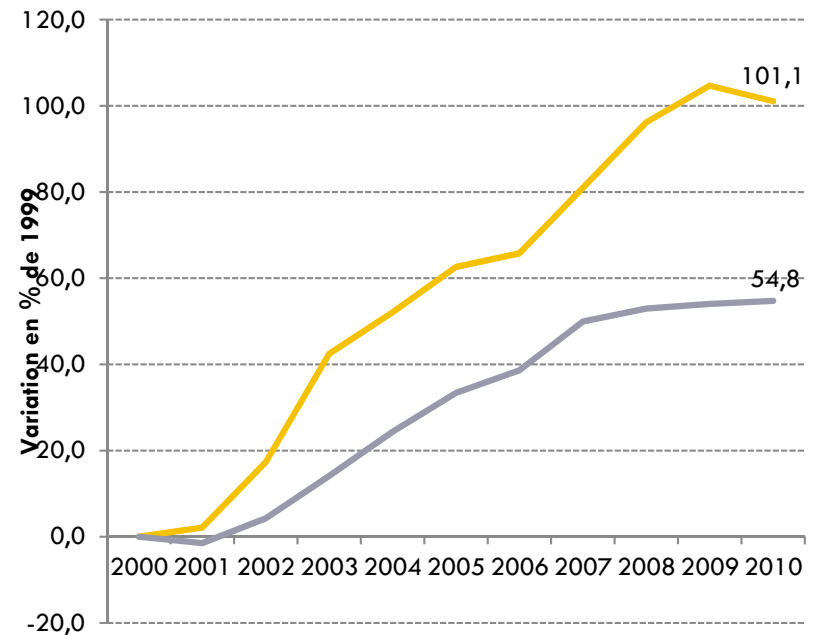
8

Octrois totaux



BOURSES - ÉTUDIANTS SUBVENTIONS RECHERCHE

% de variation

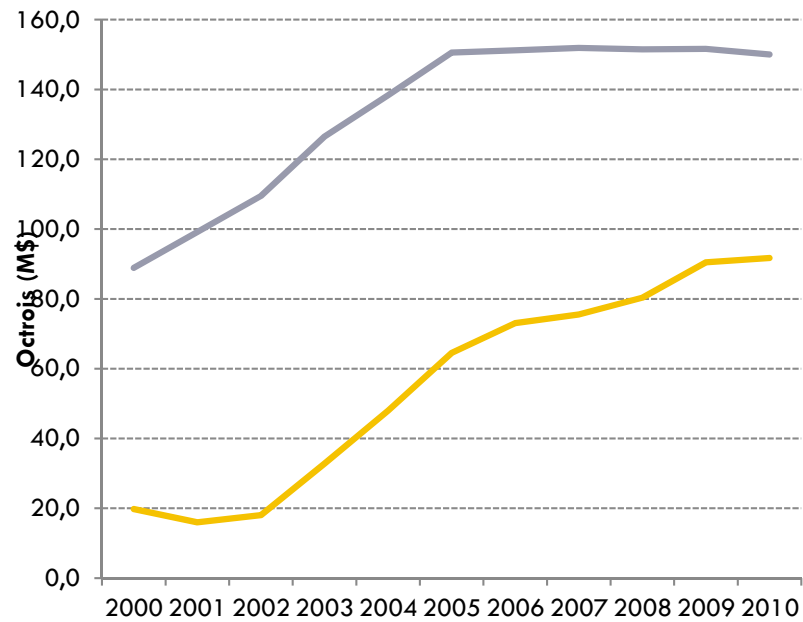


BOURSES - ÉTUDIANTS SUBVENTIONS RECHERCHE

Montants octroyés en bourses et en subventions CRSH

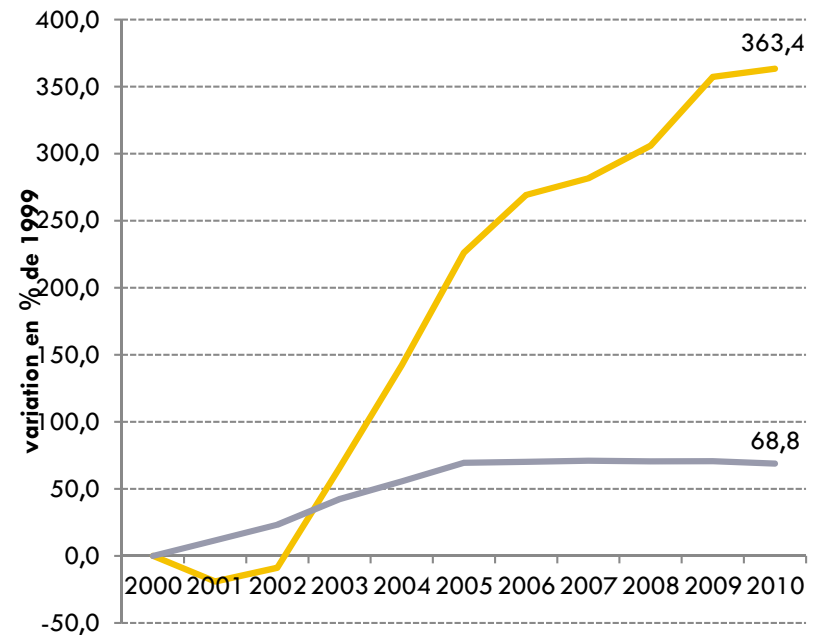
9

Octrois totaux



BOURSES - ÉTUDIANTS SUBVENTIONS RECHERCHE

% de variation

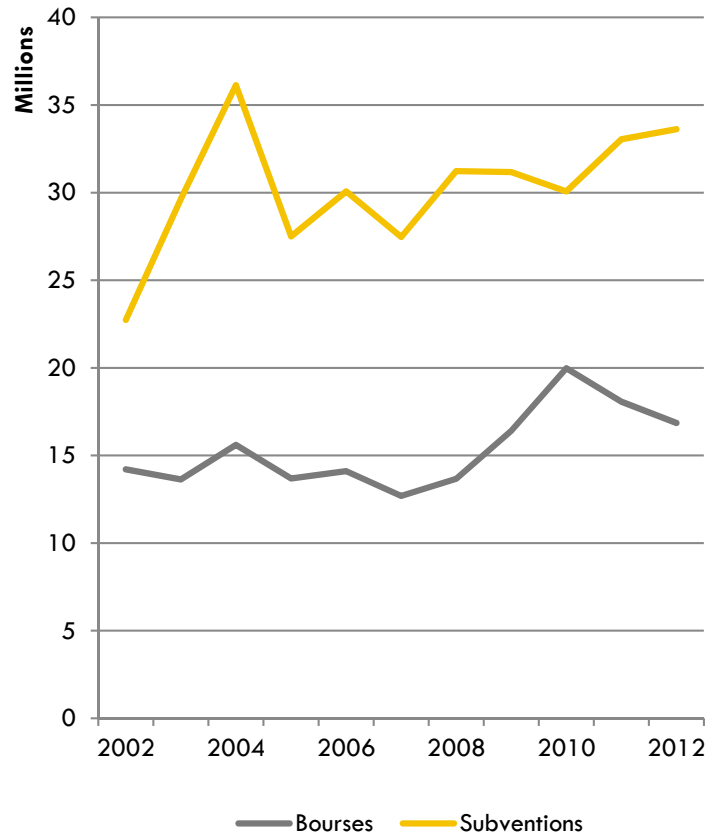


BOURSES - ÉTUDIANTS SUBVENTIONS RECHERCHE

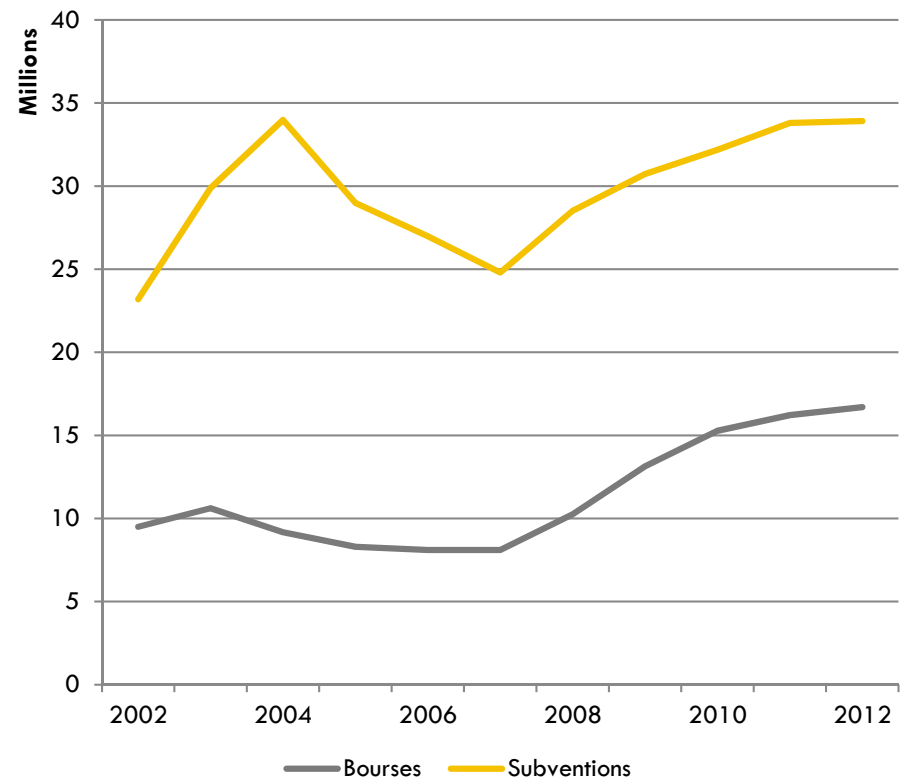
Évolution des octrois de bourses et de subventions/Fonds québécois de recherche

10

Octrois totaux FRQ-SC



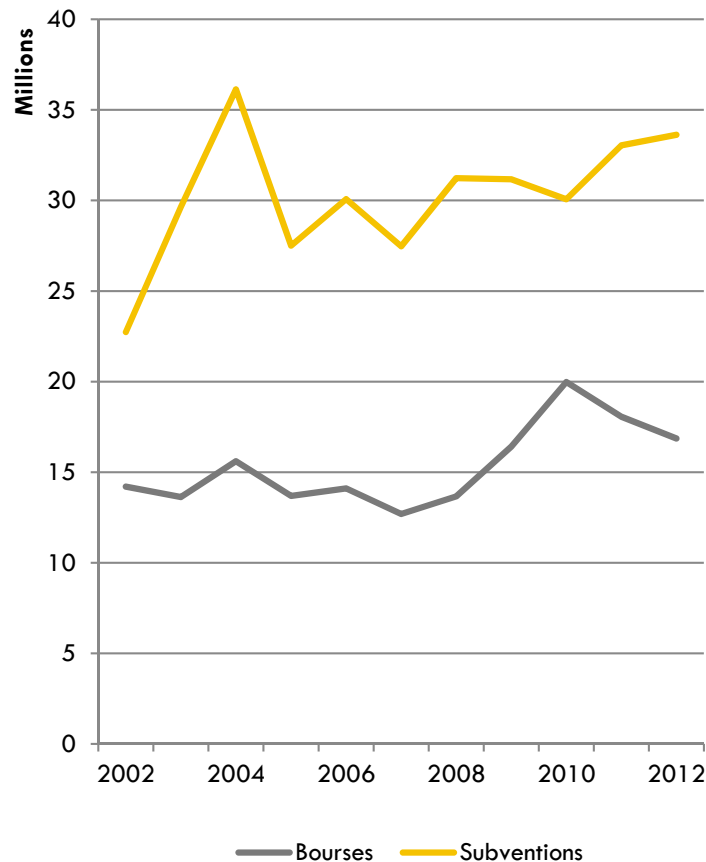
Octrois totaux FRQ-NT



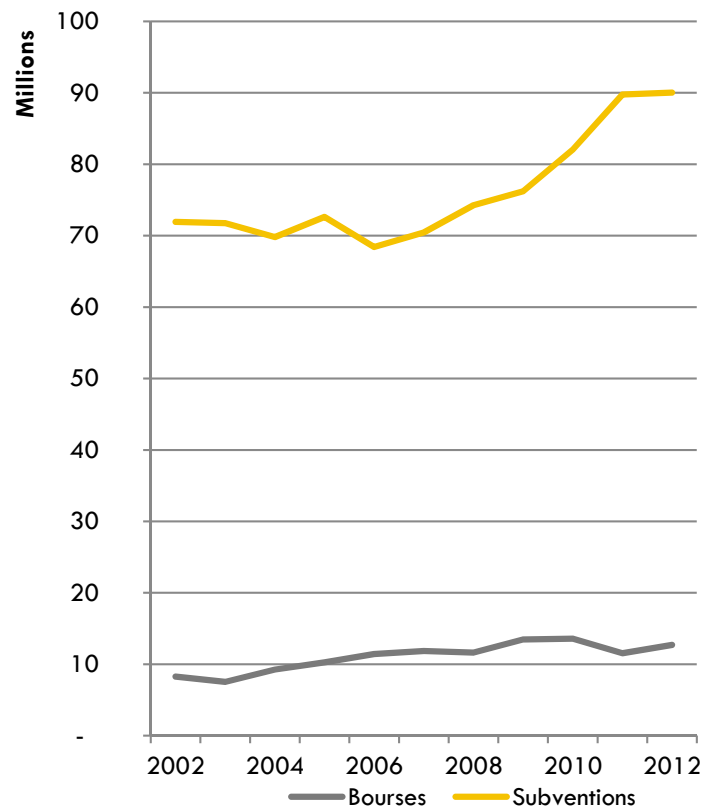
Évolution des octrois de bourses et de subventions/Fonds québécois de recherche

11

Octrois totaux FRQ-SC

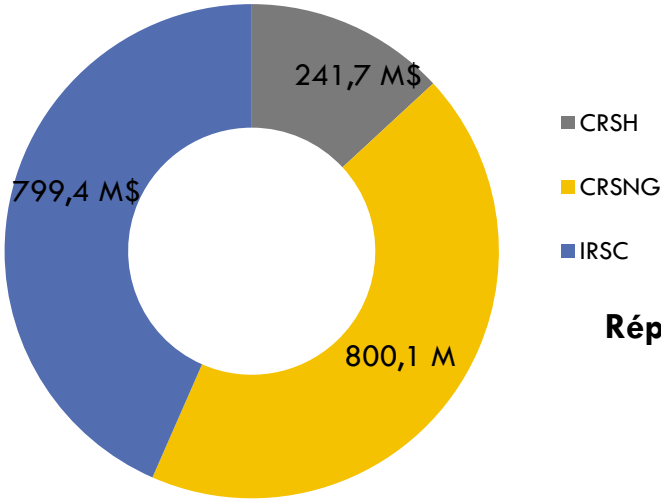


Octrois totaux FRQ-Santé

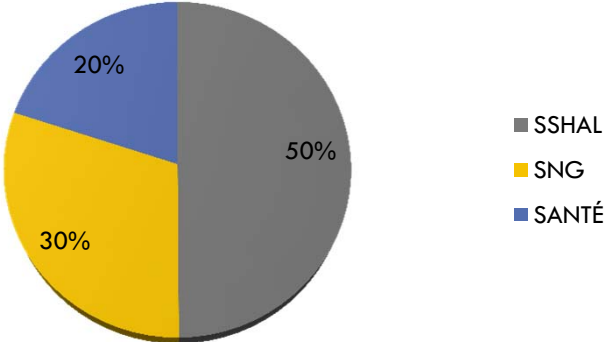


Financements disponibles par chercheurs et étudiants-chercheurs

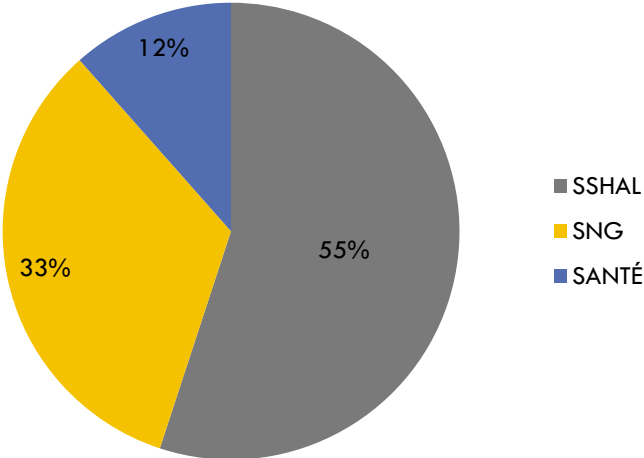
% financement par secteur de recherche



Répartition des 9546 professeurs-chercheurs québécois



Répartition des 33 509 étudiants de 2^e et 3^e cycles



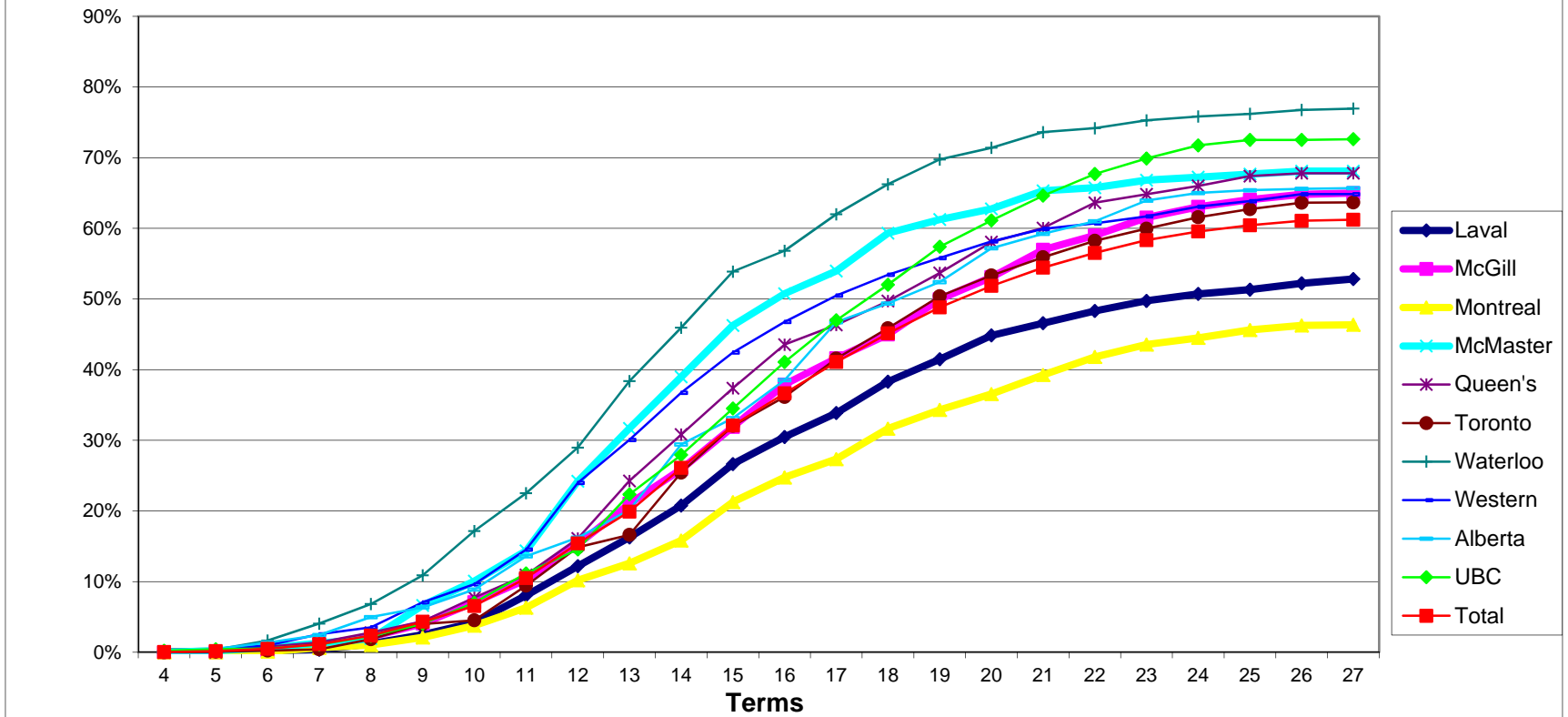
13

Partie 1 b) Réussite aux cycles supérieurs

Formation à la recherche et réussite aux cycles supérieurs: coup d'œil sur la problématique

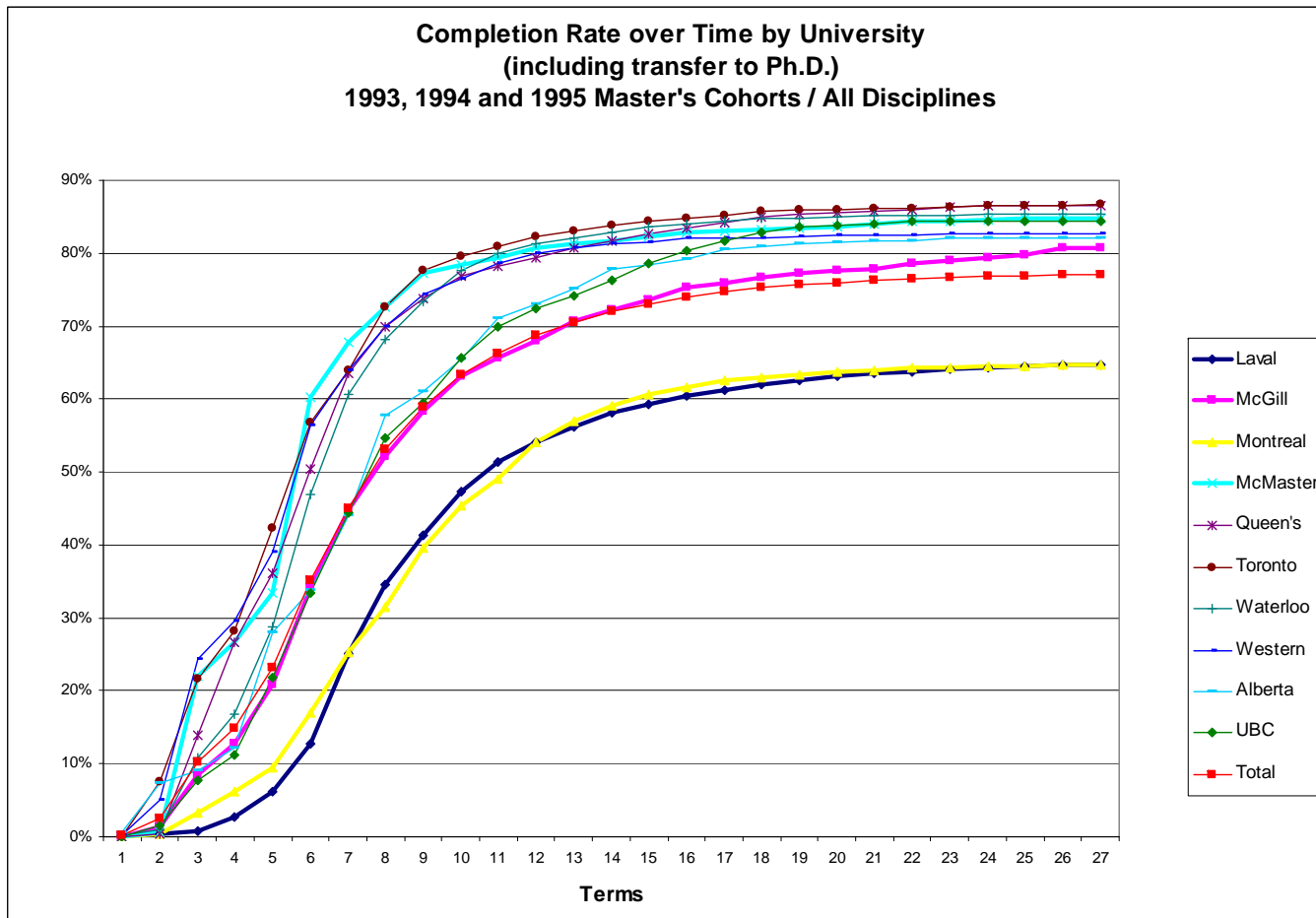
14

Completion Rate over Time by University 1993, 1994 and 1995 Doctoral Cohorts / All Disciplines



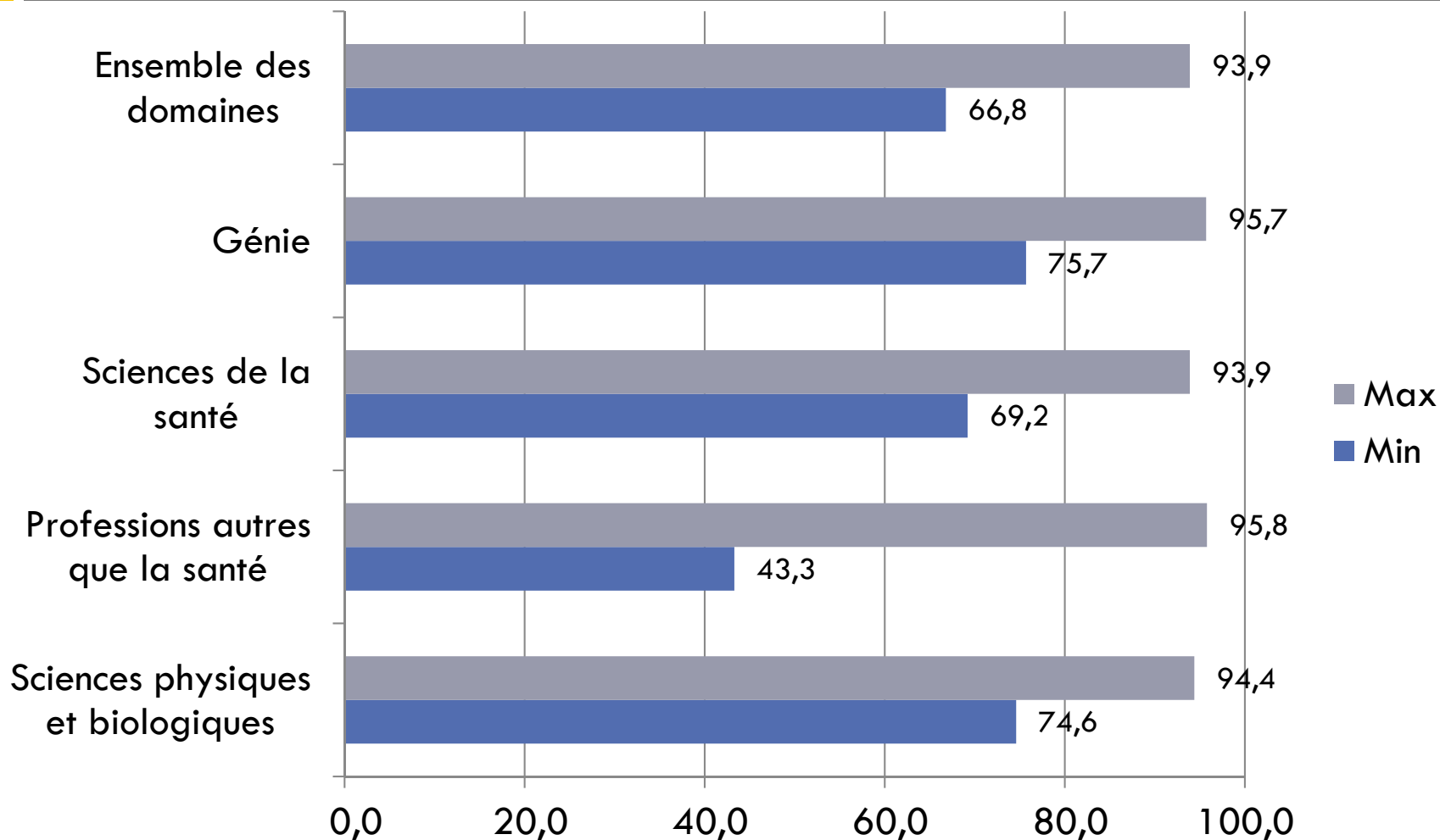
Formation à la recherche et réussite aux cycles supérieurs: coup d'œil sur la problématique

15



Taux de diplomation à la maîtrise après 5 ans

Cohortes 2002 et 2003 / données canadiennes

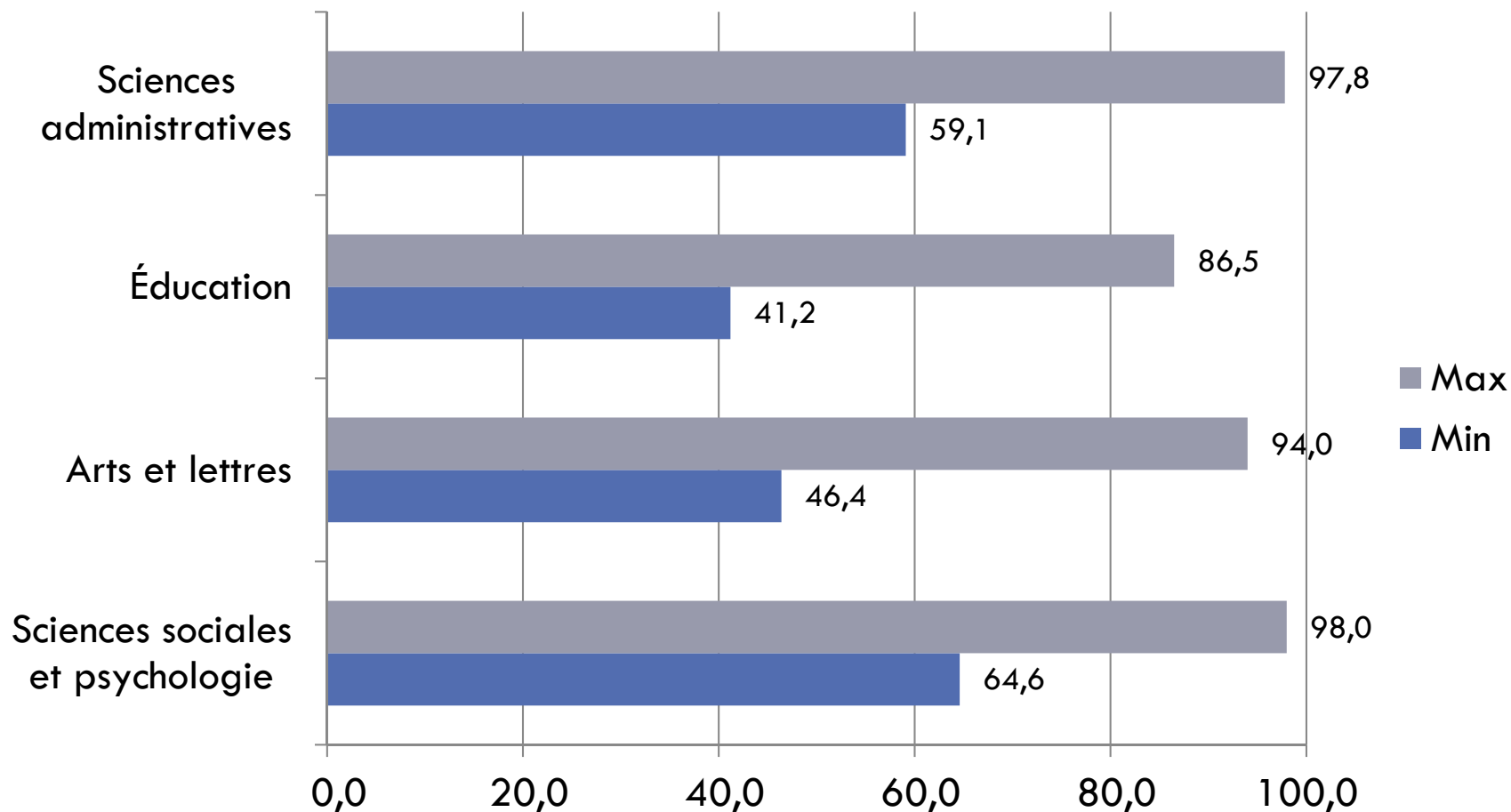


1 Pour le G13, la cohorte analysée est celle de 2002, alors que pour l'UQ les cohortes 2002 et 2003 ont été fusionnées

Taux de diplomation à la maîtrise après 5 ans

Cohortes 2002 et 2003¹

17



¹ Pour le G13, la cohorte analysée est celle de 2002, alors que pour l'UQ les cohortes 2002 et 2003 ont été fusionnées

Partie 1 c) Explications et réflexion

Réussite aux cycles supérieurs: la structure des programmes

19

Modèle québécois de la maîtrise recherche

- 2 ans
 - ROC, É-U et Europe: plus souvent 1 an
 - Plusieurs programmes de maîtrise 1 an du ROC s'apparentent au DESS du Québec
- 45 crédits
 - ROC, É-U: rarement au-delà de 30 crédits
 - Trop de crédits et d'exigences associés au mémoire
- Compétences et objectifs visés commandent 2 cursus distincts
 - Développer les compétences nécessaires à l'exercice de la profession
 - formation de professionnels hautement qualifiés
 - Préparer aux études de 3^e cycle
 - formation de chercheurs
- La finalité du programme de maîtrise ne se distingue pas toujours de celle du doctorat
 - Apprendre à appliquer une démarche scientifique vs Avancement des connaissances

Réussite aux cycles supérieurs: les différences disciplinaires

20

Sciences pures et appliquées

- Co-supervision plus fréquente
- Étudiants plus socialisés
- Davantage de participation à la production scientifique
 - ▣ doctorat par articles
 - ▣ pratique de signature d'articles
 - si l'étudiant a participé à la recherche, il peut signer
- Davantage de financement (plus de bourses)
- Attentes élevées en matière de production scientifique
 - ▣ défi de concilier les relations étudiant/superviseur et employé/employeur

Sciences sociales et humaines

- Moins d'opportunités de participer à la production scientifique
 - ▣ moins de co-publications
 - ▣ pratique de signature d'articles
 - l'étudiant doit participer à la rédaction pour signer
- Moins de financement, moins de bourses
- Plus d'étudiants
 - ▣ ratio étudiants / prof. plus élevé
- Moins de travail en collégialité, plus d'isolement
- Attentes moins élevées en matière de production scientifique

Réussite aux cycles supérieurs: la socialisation à la recherche

21

Isolement mène à :

- ❑ Insatisfaction à l'égard du programme, des études et des résultats de recherche
 - sentiment de piétinement
 - sentiment d'inutilité
 - sentiment d'inefficacité
 - découragement
- ❑ Manque d'attachement au milieu académique
 - sentiment d'appartenance et d'identité professionnelle faible
 - faible valorisation des études en recherche
 - baisse d'intérêt chez les jeunes pour une carrière en recherche
- ❑ Plus vulnérables aux perturbations venues de l'extérieur
 - sollicitation du marché du travail
 - situation personnelle
 - conciliation famille-travail-étude

Réussite aux cycles supérieurs: socialisation à la recherche

22

« Des compétences essentielles à la réussite s'acquièrent principalement dans un contexte de socialisation à la recherche »

- ❑ Savoirs relationnels
 - recherches interdisciplinaires
 - capacité à coopérer avec différentes personnalités ou experts
 - relation avec bailleurs de fonds
 - relation avec utilisateurs de la recherche

- ❑ Appropriation de la culture disciplinaire
 - développer et enrichir une carte cognitive, un habitus approprié
 - donner un sens à son travail de recherche

- ❑ Communication publique et transfert de connaissances

Réussite aux cycles supérieurs: socialisation à la recherche

23

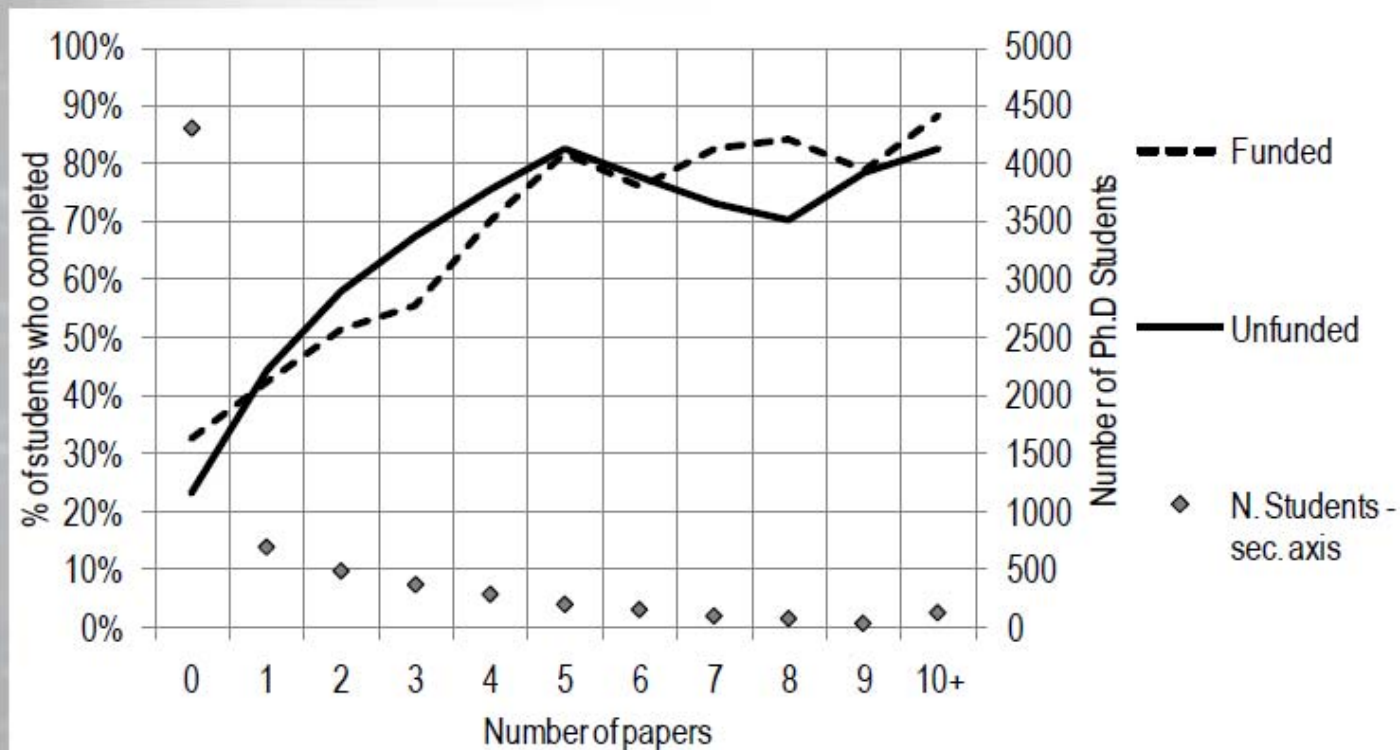
Pistes d'action suggérées dans la littérature

- ❑ Implication dans groupes/projets de recherche
 - nombreux avantages pour le développement académique des étudiants

- ❑ Participer à la production scientifique
 - co-publications / publications écrites ou orales
 - assistanats de recherche
 - évaluation par les pairs

- ❑ Participer à des recherches en partenariat avec le milieu
 - satisfaction à l'égard de l'encadrement / leur projet d'études
 - activités de diffusion de leurs résultats de recherche durant les études
 - étudiants se disent mieux préparés et plus optimistes quant à leur insertion professionnelle

Pourcentage des étudiants financés et non-financés des cohortes 2000-2002 qui ont gradué en fonction de leur nombre d'articles



Évolution du financement, formation à la recherche et réussite aux cycles supérieurs

25

- En définitive, le financement des étudiants a un impact sur la réussite dans la mesure où il permet la socialisation à la recherche
- Nous devons donc mettre en place des modalités de financement des étudiants qui agissent également comme vecteurs de socialisation à la recherche
- Pattern d'investissement bourses vs subventions en SSHAL diffère grandement de celui des autres secteurs de recherche
 - Conséquences potentielle importante sur la qualité des milieux de socialisation à la recherche des étudiants
 - Renverser les tendances / repenser les programmes de soutien financier aux étudiants pour offrir des conditions propices à la réussite des études

Références

- ACES (2006). *Profil des études de maîtrise au Canada*. ACES, Association canadienne pour les études supérieures: 39.
- ACES (2012) *Structure des programmes de doctorat au Canada*. ACES : 9
- ADESAQ (2009 Juin). *État de la situation de la maîtrise au Québec. Rapport déposé par le Comité ADESAQ sur la nature, la structure et les activités associées à la maîtrise au Québec (Partie II)*. Association des doyens d'études supérieures au Québec: 40.
- CREPUQ (EPE), 2009-2010;
- CNCS-FEUQ (2008). *Le doctorat en question*. Montréal, Conseil national des cycles supérieurs et Fédération étudiante universitaire du Québec: 160.
- CSE (2010). *Pour une vision actualisée des formations aux cycles supérieurs. Avis à la Ministre de l'Éducation, du Loisir et du Sport*. Gouvernement du Québec. Québec, Conseil supérieur de l'éducation.
- Gemme, B. et Y. Gingras. (2005). *La formation à la recherche dans le cadre des collaborations université-milieu: analyse comparative des différents modes d'encadrement*. Note de recherche du Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie: 44.
- Gemme, B. et Y. Gingras. (2006). *Les facteurs de satisfaction et d'insatisfaction aux cycles supérieurs dans les universités québécoises francophones*. The Canadian Journal of Higher Education, La revue canadienne d'enseignement supérieur 36(2): 23-45.
- Hakala, J. (2009). *Socialization of junior researchers in new academic research environments: two case studies from Finland*. Studies in Higher Education 34(5): 501-516.
- Larivière, V. (2011 avril). *Contribution des étudiants de doctorat à l'avancement des connaissances et son lien avec les bourses d'excellence*. C.-. UQ. Québec.
- MELS (GDEU), effectif étudiant à l'automne 2009
- Prigent, R. (2001). *L'encadrement des travaux de mémoire et de thèse. Conseils pédagogiques aux directeurs de recherche*. CEFÈS, Université de Montréal (Présentation) : 18.
- Université du Québec (2011). *La participation aux études dans un contexte de hausse des droits de scolarité*. Comité sur l'accessibilité financière aux études, Université du Québec: 95.
- Skakni, I. et F. Picard (dir). (2010). *Socialisation disciplinaire et persistance aux études doctorales*. Schéma.
- Université du Québec (2010). *Enquête auprès des étudiants à la maîtrise et au doctorat (EÉMD-CGPSS)*. Université du Québec, Direction de la recherche institutionnelle, Québec : 27.

Le programme FODAR

Principales caractéristiques du FODAR

28

Soutien à la concertation et à la collaboration Mise en commun des efforts et des moyens

Quatre volets

- ▣ Prix d'excellence académique & gestion
- ▣ Soutien aux programmes conjoints 0,4M\$
- ▣ Communauté scientifique réseau 0,2M\$
- ▣ Actions stratégiques en formation, en recherche et en création 1,2M\$
- ▣ Co-financement UQ-Établissements
- ▣ Assumer les coûts liés à la gestion conjointe des programmes
- ▣ Permettre la mobilité étudiante, professorale et du personnel
- ▣ Amorcer & réaliser des projets de formation et de recherche

Résultats : 10 ans d'ASFRC

29

Soutien à la recherche

60 demandes 48%

Soutien au développement des
études

49 demandes 39%

Planification stratégique,
amélioration de la gestion ou
des pratiques universitaires

8 demandes 6%

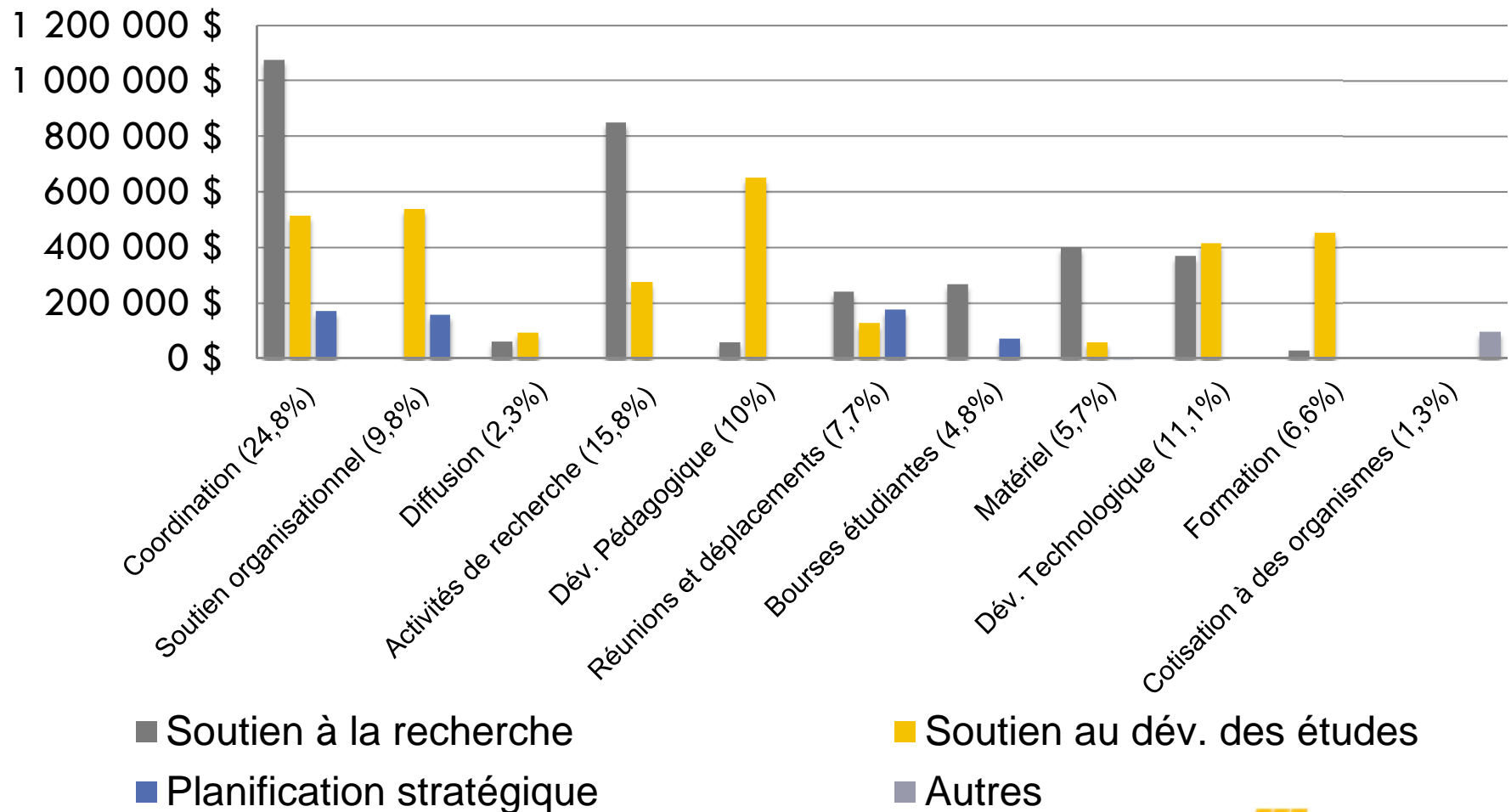
Autres

9 demandes 7%

Réalisations : 10 ans d'ASFRC

les sommes investies

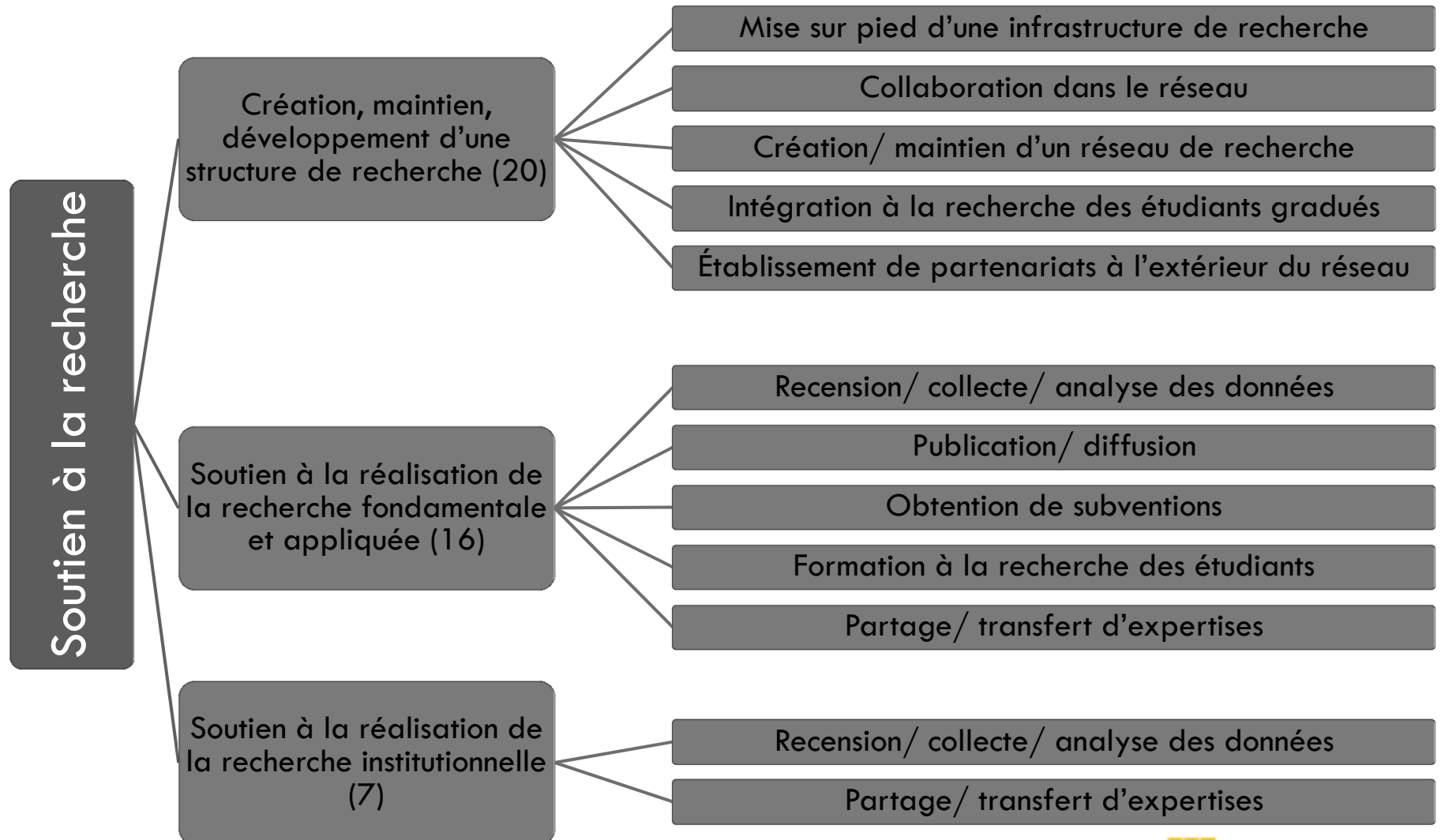
30



Réalisations : 10 ans d'ASFRC

les objectifs poursuivis

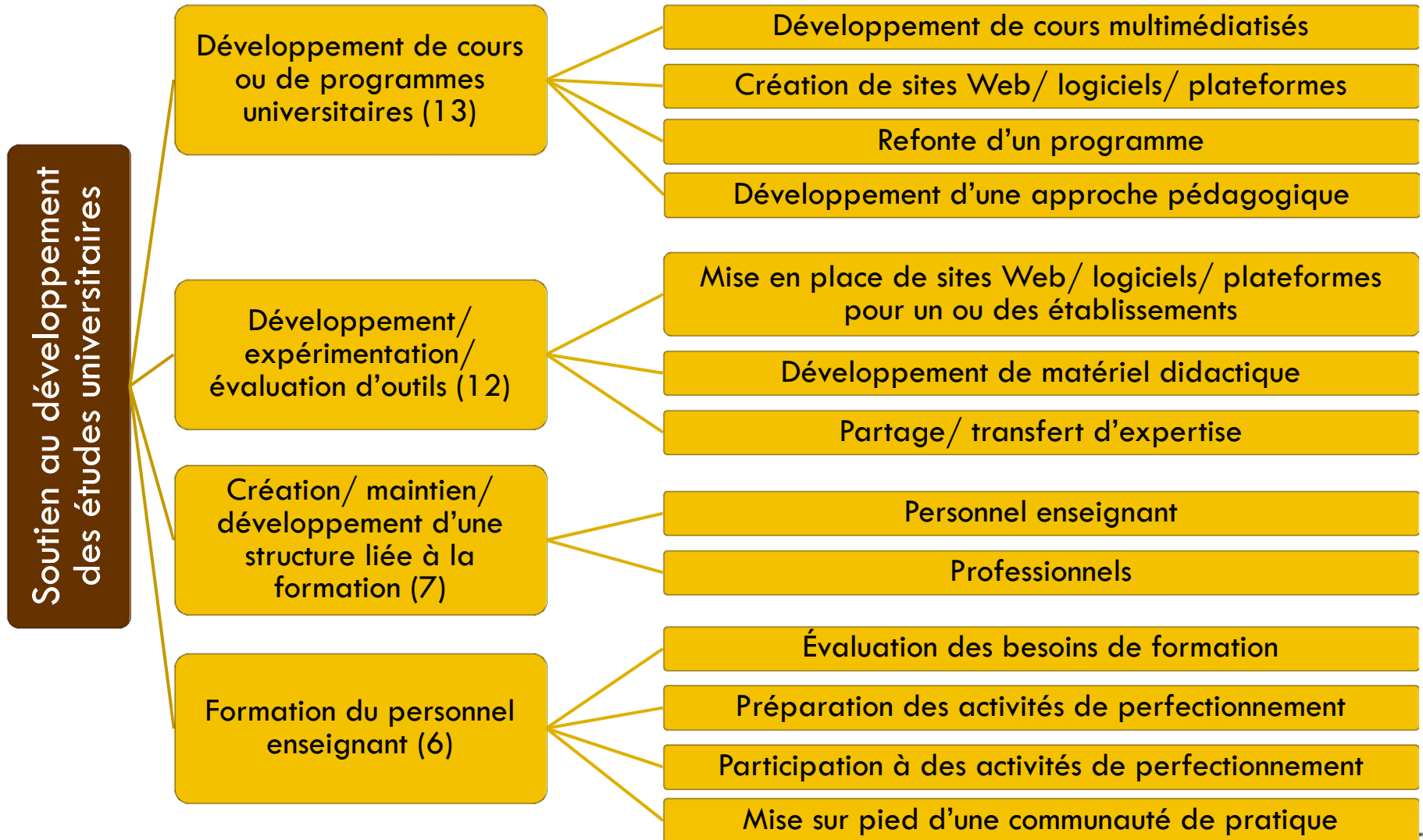
31



Réalisations : 10 ans d'ASFRC

les objectifs poursuivis

32



Réalisations : 10 ans d'ASFRC

les collaborations

33

Collaborations entre les établissements du réseau

Établissements responsables	Établissements collaborateurs											Total	Nombre de demandes comme responsable	Moyenne de collaborateurs par projet
	UQAM	UQTR	UQAC	UQAR	UQO	UQAT	INRS	ENAP	ETS	TELUQ	UQSS			
UQAM	-	28	19	14	16	7	16	8	14	12	6	140	56	2,5
UQTR	3	-	5	3	6	3	0	2	1	1	1	25	10	2,5
UQAC	5	7	-	6	4	6	4	4	2	1	1	40	14	2,9
UQAR	1	1	1	-	1	2	2	1	2	0	0	11	6	1,8
UQO	4	5	4	5	-	3	1	1	1	1	0	25	10	2,5
UQAT	2	0	3	2	0	-	0	0	0	0	0	7	4	1,8
INRS	2	1	2	1	1	2	-	1	1	1	0	12	5	2,4
ENAP	0	0	0	0	0	0	0	-	0	0	0	0	0	-
ETS	5	3	3	4	1	3	0	1	-	2	1	23	10	2,3
TELUQ	6	1	1	1	0	1	0	1	3	-	1	15	6	2,5
UQSS	5	5	5	5	6	4	4	4	4	3	-	45	6	7,5
Total	33	51	43	41	35	31	27	23	28	21	10	343	127	2,7

Réalisations : 10 ans d'ASFRC

les collaborations

34

	Nombre de demandes comme responsable	Moyenne de collaborateurs par demande
UQAM	56	2,5
UQTR	10	2,5
UQAC	14	2,9
UQAR	6	1,8
UQO	10	2,5
UQAT	4	1,8
INRS	5	2,4
ENAP	0	-
ETS	10	2,3
TELUQ	6	2,5
UQSS	6	7,5
<i>Total</i>	<i>127</i>	<i>2,7</i>

Nombre de collaborateurs	Nombre de demandes
0, 1, 2	86
3, 4, 5	22
6, 7, 8	3
9, 10	16
<i>Total</i>	<i>127</i>

Forces et faiblesses du FODAR

35

Soutien à la concertation et à la collaboration Mise en commun des efforts et des moyens

- Excellent levier pour des projets pilotes
- Lever les barrières à la mobilité étudiante & professorale
- Conditions propices à la mise en commun des expertises pour l'offre de programmes conjoints
- Petits projets
- Durée limitée
- Effet structurant sur établissement ? Réseau?
- Formation à la recherche?