

**Mandat de la Conférence suisse de coordination
pour la recherche en éducation (CORECHED)**

**ANALYSE DES DEPENSES
POUR LA RECHERCHE EN EDUCATION EN SUISSE**

Rapport final

Mandat exécuté par Siegfried Hanhart
avec la collaboration de Marie Anne Broyon et de Soledad Perez

Université de Genève
Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation
Unité "politique, économie et gestion de l'éducation - éducation comparée"

Genève, le 10 août 2001
(Rap.COR)

Table des matières	Pages
1. Rappel du mandat	3
2. Etat de la question	3
3. Démarche de recherche	4
4. Les dépenses de recherche en éducation et leur financement	6
4.1. Les dépenses de recherche en éducation dans les institutions universitaires	7
4.1.1. Les dépenses sur le budget ordinaire des institutions universitaires	7
4.1.2. Les dépenses des institutions universitaires financées par des fonds externes	9
4.1.3. La recherche en sciences de l'éducation/pédagogie en milieu universitaire : flux financiers internes et externes	11
4.2. Les dépenses de recherche en éducation dans les centres de recherche hors des universités	13
4.2.1. Les dépenses sur le budget ordinaire des centres de recherche hors des universités	13
4.2.2. Les dépenses des centres de recherche hors des universités financées par des fonds externes	14
4.2.3. Le financement interne et externe des centres de recherche hors des universités	17
4.3. Vue d'ensemble des dépenses de recherche en éducation dans les centres publics de recherche hors des universités	17
5. Propositions pour un relevé systématique des dépenses de recherche en éducation	22
Références bibliographiques	24
Annexes	documents PDF séparés

1. Rappel du mandat

En date du 15.10.2000, la Conférence suisse de coordination pour la recherche en éducation (CORECHED) nous a confié une étude exploratoire dans le but :

- d'une part de fournir une première estimation des flux financiers liés à la recherche en éducation en Suisse ;
- d'autre part de proposer des instruments permettant une observation systématique des dépenses pour la recherche en éducation en Suisse.

Il a été convenu avec la CORECHED que l'analyse porterait sur cinq flux financiers, à savoir :

- flux 1 : budgets ordinaires des universités alloués à la recherche en sciences de l'éducation,
- flux 2 : fonds publics alloués à la recherche en éducation par des organismes ayant pour vocation première le soutien de la recherche selon des critères académiques,
- flux 3 : fonds publics alloués pour la recherche mandatée sur des projets définis par les mandants,
- flux 4 : fonds privés affectés à la recherche en éducation,
- flux 5 : budgets ordinaires des institutions publiques non universitaires de recherche en éducation.

Le mandat a débuté le 1.11.2000 et devait s'achever le 30.4.2001. La collecte des données ayant nécessité plusieurs rappels auprès des chercheurs universitaires (cf. le point 3 ci-après), nous avons sollicité de la CORECHED une prolongation de la durée de la recherche au 31.7.2001.

2. Etat de la question

Dans un premier temps, nous avons procédé à un état de la question relatif aux moyens engagés dans la recherche en éducation en Suisse et dans les autres pays de l'OCDE. Il s'est avéré qu'il existait peu de publications sur le thème de notre mandat.

En Suisse, Gretler (SKBF, 1994) estimait les dépenses de recherche en éducation en Suisse en 1990 à CHF 7 millions, soit 0.06% des dépenses publiques totales d'enseignement et de recherche; ces dépenses étaient financées à hauteur de 47% par les cantons, de 45% par la Confédération et de 6% par le secteur privé. Un rapport de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP) de 1996 (CIE, 1996), relevait que le potentiel de recherche en éducation en Suisse correspondait à environ 200 postes en équivalence plein temps. Hofstetter et Schneuwly (2000, p. 67)

ont procédé à une évaluation comparative de l'importance des flux financiers de cinq pays; ils ont mis en évidence pour la Suisse le poids prépondérant du financement émanant des budgets réguliers des institutions universitaires et non universitaires. Gretler (2000, p. 114) mentionne pour 1996 125 institutions de recherche en Suisse, se répartissant par parts assez égales entre institutions universitaires, institutions au sein des administrations publiques et institutions privées. Relevons que les estimations de dépenses publiées en Suisse émanent d'une source unique (le Centre Suisse de Coordination pour la Recherche en Education); il est étonnant de constater le peu d'intérêt manifesté par les chercheurs en sciences de l'éducation pour cette question !

Au niveau international, nous trouvons également peu de données financières. McGaw et alii (1996) reprennent des données de l'OCDE, selon lesquelles les dépenses de R-D en éducation représentent 0.27 % des dépenses d'enseignement des pays de l'OCDE, avec un maximum de 0.37% pour l'Australie et un minimum de 0.18% pour l'Irlande. La même source indique qu'en moyenne 65% des dépenses de R-D concernent l'enseignement supérieur. Une étude de l'OCDE (1995) fournit quelques données relatives aux dépenses de R-D en Australie et aux Pays-Bas.

La rareté des études tant en Suisse que dans les pays de l'OCDE sur les dépenses liées à la recherche en éducation a entraîné deux conséquences pour notre mandat :

- sur les plans conceptuel (définition de la recherche en éducation et délimitation du champ d'investigation) et méthodologique (démarche, instrument de collecte des données) nous n'avons pu nous appuyer que très minimalement sur des travaux entrepris précédemment;
- corollaire de la rareté des travaux portant sur les dépenses de recherche en éducation et sur leur financement, nous n'avons pas pu comparer nos résultats avec ceux d'autres pays (bien que notre mandat ne comportât pas cette dimension comparative, il eut été intéressant de situer les moyens engagés en Suisse dans un contexte international).

3. Démarche de recherche

En regard des 5 flux financiers sur lesquels portait l'analyse (cf. le point 1 du rapport), nous avons opté pour une enquête par questionnaires auprès des organismes publics d'exécution de la recherche en éducation, à savoir des institutions universitaires et non universitaires dont l'activité régulière et principale a trait à la recherche en éducation. Nous avons choisi l'enquête par questionnaires, car cette méthode permettait d'atteindre

un nombre relativement élevé de chercheurs¹ et d'institutions, dans un laps de temps limité et à moindre coût. Nous avons procédé à l'envoi de questionnaires différenciés selon le statut de l'institution (académique ou non académique).

Nous avons identifié 34 institutions non universitaires², (centres de recherche rattachés aux départements cantonaux de "l'instruction publique", instituts de pédagogie dans le domaine de la formation professionnelle, ...) et avons recensé au sein d'institutions universitaires dont la dénomination se référait explicitement aux sciences de l'éducation ou à la pédagogie, 73 professeurs et maîtres d'enseignement et de recherche susceptibles de conduire des recherches en éducation à titre individuel, ou en tant que responsables d'équipes de recherche.

Nous avons adressé aux responsables des institutions non universitaires deux questionnaires relatifs aux dépenses des années 1999 et 2000 : l'un permettait de recenser les dépenses liées à des projets de recherche avec financement externe (par exemple mandats, projets du Fonds national suisse de la recherche scientifique - FNRS), et l'autre les dépenses de recherche financées par les budgets annuels ordinaires des institutions. Nous avons également fait parvenir aux professeurs universitaires et aux maîtres d'enseignement et de recherche deux questionnaires portant sur les projets de recherche en 1999 et en 2000 : l'un recensait les projets de recherche financés par des budgets externes aux universités (FNRS, mandats confiés par les pouvoirs publics ou par des financeurs privés, ...), et l'autre questionnaire était consacré aux moyens engagés pour la recherche sur les budgets ordinaires des institutions universitaires (notamment le pourcentage du taux d'activité total que les professeurs, les maîtres d'enseignement et de recherche et leurs collaborateurs consacrent aux activités de recherche³). Nous avons adopté une définition de la recherche en éducation inspirée de l'OCDE (1993, p. 31 et ss.). Les questionnaires ont été pré-testés auprès d'un responsable d'un organisme intercantonal de recherche et documentation pédagogiques et de deux professeurs en sciences de l'éducation à l'Université de Genève (questionnaires en français et en allemand annexés au présent rapport).

¹ Nous utilisons les termes de chercheurs, professeurs, collaborateurs, indifféremment pour des hommes et pour des femmes.

² Par la suite, il s'est avéré que 2 institutions dépendaient d'autres institutions également contactées.

³ Pour la délimitation des activités de recherche par rapport aux autres activités telles que l'enseignement, nous nous sommes inspirés de définitions de l'Office fédéral de la statistique (Source : OFS, 2000a, p. 22 et ss). Pour plus de détail, le lecteur consultera l'annexe 5

Nous avons envoyé les questionnaires à mi-février 2001, et avons adressé deux rappels par lettre et par courrier électronique à mi- et à fin mars 2001. A mi-avril 2001, nous avons procédé un ultime contact téléphonique.

Nous avons obtenu les taux de réponse suivants : 80 % pour les institutions (26 réponses sur 32 envois) et 67 % pour les universités (49 réponses sur 73)⁴. Ces taux peuvent être considérés comme assez élevés pour ce genre d'enquête par questionnaire.

Parallèlement à l'envoi de questionnaires, nous avons procédé à un recensement des fonds alloués à la recherche en éducation en 1998, 1999 et en 2000 par les 4 principaux financeurs publics fédéraux de la recherche, à savoir le FNRS (divisions I et IV), l'OFFT (notamment la CTI), l'OFES et l'OFS⁵. Nous désirions, par cette démarche complémentaire auprès d'organismes de financement de la recherche en éducation, nous assurer que les destinataires des questionnaires n'avaient pas omis des financements publics fédéraux. Nous voulions également identifier d'éventuels flux financiers vers des institutions privées de recherche en éducation.

4. Les dépenses de recherche en éducation et leur financement

Comme nous l'avons mentionné précédemment, nous avons procédé à une analyse des flux financiers à partir des organismes publics d'exécution de la recherche en éducation. Nous avons retenu deux grandes catégories de centres de recherche : d'une part les équipes universitaires dirigées par des professeurs ou des maîtres d'enseignement et de recherche en sciences de l'éducation ou en pédagogie, et d'autre part les centres de recherche rattachés aux départements cantonaux de l'instruction publique, ainsi que les instituts de pédagogie dans le secteur de la formation

⁴ La Section des sciences de l'éducation de l'Université de Genève regroupe un nombre important de professeurs et de maîtres d'enseignement et de recherche, dont tous ne nous ont pas retourné leurs questionnaires. Nous avons été en mesure, avec la collaboration de l'Administration centrale de l'Université de Genève, de remédier partiellement à l'absence d'informations de quelques chercheurs en sciences de l'éducation. Nous avons eu accès à des données collectées par le Rectorat, pour le compte de l'OFS, et avons complété notre information sur le temps que les professeurs, les maîtres d'enseignement et leurs collaborateurs en sciences de l'éducation consacrent aux activités de R-D.

⁵ L'un des financeurs publics n'a pas accepté de fournir des informations détaillées sur les bénéficiaires de ses mandats de recherche en éducation, estimant que les noms des chercheurs, le montant et la durée des mandats relevaient de la protection des données et ne pouvaient être communiqués.

professionnelle. Nous reprendrons cette distinction dans la présentation des résultats de l'enquête.

4.1. Les dépenses de recherche en éducation dans les institutions universitaires

Il convient ici d'opérer une distinction entre financement de la recherche sur le budget ordinaire des hautes écoles et financement externe.

4.1.1. Les dépenses sur le budget ordinaire des institutions universitaires

Nous avons considéré ici les dépenses de recherche liées au flux 1 (cf. le point 1), dont le financement est assuré par le budget ordinaire des institutions ou chaires en sciences de l'éducation ou en pédagogie. Il s'agit soit de fractions de postes de professeurs ou de collaborateurs du corps intermédiaire (maîtres d'enseignement et de recherche, maîtres-assistants, assistants) et d'un chargé de cours, et de budgets de fonctionnement affectés à la recherche.

Nous avons sollicité des professeurs et des maîtres d'enseignement et de recherche⁶ une estimation du temps moyen passé dans des activités de recherche, ainsi qu'une évaluation du temps passé par leurs collaborateurs. Ces fractions de postes ont été ensuite converties en charges salariales selon les barèmes communiqués par la Conférence universitaire suisse (Annexe 6).

Nous avons également requis des professeurs et des maîtres d'enseignement et de recherche une estimation des autres dépenses de recherche non salariales.

Le tableau suivant donne un aperçu des ressources en postes (équivalents plein temps) et en CHF alloués à la recherche sur les budgets ordinaires des hautes écoles.

⁶ Nous avons adressé le questionnaire uniquement à des chercheurs susceptibles de diriger des équipes de recherche, et dont le cahier des charges fait explicitement référence à des activités de recherche. De ce fait, les recherches menées par des chargés de cours ou d'enseignement et financées sur les budgets ordinaires des universités ont été recensées, pour autant que les chargés de cours ou de recherche aient été intégrés à des équipes dirigées par des professeurs ou par des maîtres d'enseignement et de recherche.

Tableau 1 : Postes et dépenses en CHF en faveur de la recherche en éducation, sur le budget ordinaire des hautes écoles (années académiques 1998/99 et 1999/00)

	1998/99	1999/00
Postes affectés à la recherche (équivalent plein temps)	38	40
Temps moyen consacré à la recherche en proportion de l'emploi du temps total (toutes catégories de collaborateurs confondus)	44 %	45 %
Dépenses salariales de recherche en CHF	4'235'000	4'476'000
Autres dépenses de recherche (non salariales) en CHF	47000	69'000
Dépenses totales de recherche en CHF	4'282'000	4'545'000

Parmi les répondants, le cumul des fractions de postes consacrées à la recherche, équivaut à une quarantaine de postes sur les deux années de référence. En moyenne, les personnes recensées consacrent 45 % de leur temps à la recherche (le solde étant affecté à d'autres tâches, telles que l'enseignement, la gestion). Ce taux peut sembler a priori élevé, mais il convient de préciser que l'équivalent des 40 postes à plein temps de 1999-00 se répartit entre 105 chercheurs. Par ailleurs, rappelons qu'un tiers des professeurs et maîtres d'enseignement et de recherche n'ont pas donné suite à notre envoi de questionnaire ; nous poserons l'hypothèse qu'il se trouve parmi eux un nombre important de personnes dont le temps consacré à la recherche est inférieur à 45 %.

Pour ce qui est des dépenses proprement dites, celles-ci s'élèvent annuellement à près de CHF 4.5 millions, dont 99 % sous la forme de charges salariales. Il faut encore noter une très grande disparité dans les moyens engagés selon les universités : la Section des sciences de l'éducation de l'Université de Genève compte à elle seule presque la moitié des postes de chercheurs inscrits au budget ordinaire des hautes écoles. Par ailleurs l'enquête révèle que près de 60 % des chercheurs dont les postes sont financés par les hautes écoles sont des maîtres-assistants, assistants ou aide-assistants, soit des chercheurs disposant de postes « précaires », c'est-à-dire à durée légalement limitée.

4.1.2. Les dépenses des institutions universitaires financées par des fonds externes

Nous analysons ici les flux 2, 3 et 4 (cf. le point 1) correspondant aux dépenses de recherche des institutions universitaires financées par des apports externes. Le tableau suivant indique les dépenses totales et leur source de financement.

Tableau 2 : Dépenses de recherche en éducation des hautes écoles, selon les sources de financement externe (années académiques 1998/99 et 1999/00)

<i>Sources de financement</i>	<i>1998/99</i>		<i>1999/00</i>	
	<i>CHF</i>	<i>%</i>	<i>CHF</i>	<i>%</i>
FNRS – Division I	579'800	36	931'900	40
FNRS – Division IV (PNR)	187'600	12	204'100	9
Sous-total FNRS	767'400	48	1'136'000	49
Autofinancement	15'800	1	25'000	1
Confédération (sans FNRS)	260'700	16	432'100	18
Cantons	260'500	16	260'500	11
Communes	0		38'000	2
Sous-total collectivités publiques	521'200	32	730'600	31
Divers	28'400	2	129'400	5
Secteur privé en Suisse	105'300	7	108'800	5
Secteur public et privé en Europe (sans CH)	60'000	4	35'000	1
Secteur public et privé USA	97'000	6	190'200	8
Sous-total du secteur privé et financement de l'étranger	157'000	10	225'200	9
Total	1'595'100	100	2'355'000	100

Les dépenses totales de recherche financées par des sources externes se sont élevées à près de CHF 1.6 million en 1998/99 et à un peu plus de CHF 2.3 millions l'année suivante. Près de la moitié de cette différence est explicable par un accroissement des dépenses financées par le FNRS en 1999/00. Le FNRS constitue la première source de financement externe de la recherche dans les hautes écoles, suivie par les recherches mandatées par les collectivités publiques.

Relevons le poids financier prépondérant des projets de recherche financés par la Division I du FNRS. Soulignons cependant que les périodes de référence de notre enquête constituent des années de transition entre deux programmes nationaux de recherche (PNR), dans lesquels de nombreuses équipes de chercheurs en sciences de l'éducation ont été et sont actuellement engagées. Gageons que si l'enquête avait porté sur les années du PNR 33⁷ ou sur l'année 2000-01 (démarrage de plusieurs projets du PNR 43 « Formation et emploi »), les dépenses auraient été plus élevées et l'importance du FNRS encore plus marquée. L'analyse des projets financés par le FNRS révèle une grande hétérogénéité, tant du point de vue de la durée des projets que du nombre de projets par professeurs et aux fonds alloués par projet.

Bien que notre mandat porte sur les flux financiers aboutissant auprès d'institutions publiques de recherche en sciences de l'éducation ou en pédagogie, l'étude des flux que générera le PNR 43 s'avère intéressante. A cette fin, nous avons classé les requêtes acceptées par la Division IV en 2000 dans le cadre du PNR 43⁸, et relevant des sciences de l'éducation ou de la pédagogie, selon 3 catégories de bénéficiaires : il apparaît que 52 % des fonds ont été alloués à des requérants universitaires hors des sciences de l'éducation/pédagogie, 25 % à des chercheurs ou instituts privés, et 23 % à des équipes de recherche en sciences de l'éducation/pédagogie. Ces données témoignent qu'une part non négligeable de la recherche en sciences de l'éducation et en pédagogie, financée selon des critères académiques, est effectuée hors des instituts ou chaires universitaires de sciences de l'éducation et de pédagogie. L'analyse des flux financiers, telle que nous l'avons délimitée en introduction (point 1), exclut par définition la recherche menée hors des institutions publiques de recherche en sciences de l'éducation ou en pédagogie ; elle induit donc une sous-estimation des dépenses de recherche en sciences de l'éducation et en pédagogie.

Les dépenses totales par projet autofinancé par les chercheurs n'excèdent pas, à une exception près CHF 10'000.

⁷ PNR 33 « L'efficacité de nos systèmes de formation »

⁸ En 2000, le FNRS a accepté, dans le cadre du PNR 43, 28 requêtes pour un montant total de CHF 5'766'522. La durée des projets s'échelonne de 7 à 36 mois. La plupart des recherches ont débuté au cours du 2^e semestre 2000 (Source : données communiquées par le FNRS, Division IV le 2.5.2001).

Au niveau fédéral, notons l'apparition des crédits de recherche de la Commission pour la technologie et l'information (CTI). Certes pour l'année 1999-2000, une seule institution universitaire a obtenu des fonds de recherche, mais à l'avenir cette source de financement pourrait prendre de l'importance.

Le financement cantonal sur mandat de recherche en milieu académique est peu important, ce qui signifie – comme nous le verrons plus loin – que les flux financiers des cantons sont prioritairement dirigés vers les institutions de recherche cantonales hors universités.

Le financement émanant du secteur privé suisse est peu développé dans les universités (moins de 10 % du financement externe), et il en va de même pour les fonds provenant de l'étranger.

4.1.3. La recherche en sciences de l'éducation/pédagogie en milieu universitaire : flux financiers internes et externes

Nous proposons dans cette section une brève analyse des flux liés à la recherche au sein des universités ; ainsi le lecteur disposera d'une vision globale des dépenses de recherche en éducation dans les hautes écoles selon la source de financement.

Tableau 3 : Flux de dépenses de recherche en éducation à destination des hautes écoles (années académiques 1998/99 et 1999/00)

<i>Flux financiers</i>	<i>1998/99</i>		<i>1999/00</i>	
	<i>CHF</i>	<i>%</i>	<i>CHF</i>	<i>%</i>
Flux 1 : Budget ordinaire des universités (tabl. 1, p. 8)	4'282'000	73	4'545'000	66
Flux 2 : Fonds publics alloués par des organismes publics selon des critères académiques (tabl. 2, p. 9)	767'400	13	1'136'000	16
Flux 3 : Fonds publics alloués pour des recherches sur mandat (tabl. 2, p. 9)	521'200	9	730'600	11
Flux 4 : Fonds privés de CH et fonds publics+privés de l'étranger ⁹ (tabl. 2, p. 9).	262'300	4	334'000	5
Autofinancement et divers (tabl. 2, p. 9)	44'200	1	154'400	2
Dépenses totales de recherche en éducation dans les hautes écoles	5'877'100	100	6'900'000	100

Les dépenses de recherche en éducation dans les hautes écoles en Suisse se sont élevées à environ CHF 6 millions en 1998/99 et à CHF 7 millions en 1999/00. Il n'est évidemment guère possible de dégager une tendance à partir d'une estimation portant sur deux ans ; tout au plus pouvons-nous observer que l'accroissement des fonds alloués à la recherche dans les universités en 1999/00 est d'abord dû à une augmentation des fonds publics alloués sur la base de critères académiques (flux 2), et ensuite à une hausse des dépenses financées par les budgets ordinaires des universités (flux 1).

⁹ Nous avons ajouté aux fonds privés de Suisse et de l'étranger les fonds publics de l'étranger, car il était difficile, en fonction des renseignements en notre possession, de procéder à une stricte distinction entre fonds publics et privés provenant de l'étranger. Les fonds émanant de l'étranger « ne » représentant « que » 10 % du financement externe des hautes écoles (cf. le tableau 2 en p. 9), cette non-distinction ne porte pas à conséquence pour l'analyse des flux.

Le tableau 3 montre la prépondérance du flux 1, ce qui signifie que la recherche en éducation dans les universités est très largement tributaire des budgets ordinaires des hautes écoles. Rappelons que ce flux équivaut au temps que les collaborateurs en sciences de l'éducation et en pédagogie consacrent à la recherche. Le flux 2 correspond aux financements provenant du FNRS ; il s'agit d'une source de financement plus aléatoire, dans la mesure où son importance dépend du nombre de requêtes acceptées et des thèmes des programmes nationaux de recherche. Les autres flux cumulés représentent moins de 20 % du financement des dépenses.

4.2. Les dépenses de recherche en éducation dans les centres publics de recherche hors des universités

Nous distinguerons ci-après le financement de la recherche sur le budget ordinaire des institutions et le financement externe.

4.2.1. Les dépenses sur le budget ordinaire des centres de recherche hors des universités

Nous analysons ici les dépenses liées au flux 5 (cf. le point 1), c'est-à-dire les dépenses de recherche financées par les budgets ordinaires des centres de recherche rattachés aux départements cantonaux de l'instruction publique, et des instituts de pédagogie dans le secteur de la formation professionnelle.

Nous avons adressé aux responsables des institutions précitées un questionnaire portant sur les dépenses de recherche en 1999 et en 2000. Nous avons sollicité des destinataires du questionnaire des informations sur les postes de recherche et sur les postes administratifs et techniques, ainsi que des renseignements sur les autres dépenses de fonctionnement et d'équipement, liées à la recherche

Il convient d'emblée de souligner la grande hétérogénéité des moyens disponibles dans les différentes institutions de recherche. En effet, seuls 4 centres sur 34 consacrent la totalité de leurs ressources à la recherche en éducation ; par ailleurs en 2000, 34 postes équivalents plein temps de chercheurs sont concentrés dans les administrations cantonales genevoises et vaudoises, soit 55 % de l'ensemble des postes équivalents plein temps de chercheurs en Suisse !

Le tableau ci-après rend compte des ressources en postes (équivalents plein temps) et en CHF allouées à la recherche sur les budgets ordinaires des centres de recherche hors des universités.

Tableau 4 : Postes et dépenses en CHF en faveur de la recherche en éducation, sur le budget ordinaire des centres de recherche hors des hautes écoles (années 1999 et 2000)

	1999	2000
Postes de chercheurs (équivalent plein temps)	74	67
Postes administratifs et techniques liés à la recherche (équivalent plein temps)	25	22
Dépenses salariales pour les postes de chercheurs en CHF	9'874'000	8'559'000
Dépenses salariales pour les postes administratifs et techniques en CHF	2'399'000	2'266'000
Autres dépenses de recherche (non salariales) en CHF	1'671'000	1'619'000
Dépenses totales de recherche en CHF	13'944'000	12'444'000

Les dépenses totales ont diminué d'environ 10 % entre 1999 et 2000 ; cette évolution est due principalement à la réduction de près de 8.5 postes équivalents plein temps de chercheurs au sein de l'Administration cantonale vaudoise. Cette diminution de postes n'a été que faiblement compensée par la création de fractions de postes dans les autres administrations cantonales.

La distribution des dépenses se présente comme suit : les salaires pour le personnel de recherche représentent environ 70% des dépenses totales, les salaires des collaborateurs administratifs et techniques près de 20 % et les autres dépenses un peu plus de 10%.

4.2.2. Les dépenses des centres de recherche hors des universités financées par des fonds externes

Dans cette sous-section, nous complétons l'analyse des flux 2, 3 et 4 (cf. le point 1) par rapport aux centres de recherche rattachés aux départements cantonaux de l'instruction publique et des instituts de pédagogie dans le secteur de la formation professionnelle.

Nous avons procédé à un relevé des projets de recherche en cours en 1999 et en 2000 dans les institutions susmentionnées, et dont le financement relevait de ressources externes.

Nous avons recensé 32 projets dont le financement total s'élève à CHF 18'041'000 ; les montants alloués à chaque projet varient de CHF 2'160 à CHF 3'200'000 ; un grand nombre de recherches se déroulent sur un laps de temps excédant les années 1999 et 2000 (période de référence de l'enquête). Aussi avons-nous procédé à une répartition annuelle des dépenses pro rata temporis. En 1999, les centres de recherche cantonaux et les instituts de pédagogie dans le domaine de la formation professionnelle ont bénéficié de financements externes de recherche équivalant à CHF 4'397'000 et en 2000 à CHF 4'496'000.

Le tableau ci-après indique les sources de financement répertoriées par flux :

Tableau 5 : Flux de financement externes des projets de recherche en cours en 1999 et en 2000 dans les centres cantonaux de recherche et dans les instituts de pédagogie en formation professionnelle

<i>Flux financiers</i>	<i>Montant totaux des projets en CHF</i>	
	<i>CHF</i>	<i>%</i>
Flux 2 : Fonds publics alloués par des organismes publics selon des critères selon des critères académiques :		
Fonds national suisse de la recherche scientifique (FNRS)	90'000	0.5
Flux 3 : Fonds publics alloués pour des recherches sur mandat :		
- Office fédéral de l'éducation et de la science (OFES)	3'370'000	18.5
- Office fédéral de la formation prof. et de la technologie (OFFT)/Commission pour la technologie et l'innovation (CTI)	2'792'000	15.5
- Office fédéral de la statistique (OFS)	2'200'000	12.0
- Conseil suisse de la science ¹⁰	72'000	0.5
- Cantons	8'827'000	49.0
- Communes	600'000	3.5
Sous-total flux 3	17'861'000	99.0
Flux 4 : Fonds privés :		
Fondation privée	90'000	0.5
Total	18'041'000	100.0

En terme de flux financiers, il ressort du tableau 5 que les centres de recherche des départements de l'instruction publique et les instituts de pédagogie en formation professionnelle, lorsqu'ils bénéficient de financement externes, exécutent des recherches mandatées. Presque la moitié des financements externes proviennent des cantons et 46 % d'offices fédéraux. Il convient encore de souligner que sur le montant total des projets financés par des ressources externes, 76 % font l'objet de financement impliquant deux ou trois financeurs.

¹⁰ Cet organisme a changé de nom et s'intitule aujourd'hui Centre d'étude de la science et de la technologie (CEST).

4.2.3. Le financement interne et externe des centres de recherche hors des universités

Le tableau suivant permet de comparer le financement par le budget ordinaire et le financement externe des institutions de recherche.

Tableau 6 : Structure du financement de la recherche dans les centres rattachés aux départements de l'instruction publique et dans les instituts de pédagogie en formation professionnelle (années 1999 et 2000)

<i>Sources de financement</i>	1999		2000	
	<i>CHF</i>	%	<i>CHF</i>	%
Financement par le budget ordinaire des centres et instituts (tabl. 4, p. 14)	13'944'000	76	12'444'000	73
Financement par des fonds externes (p. 15)	4'397'000	24	4'496'000	27
Total	18'341'000	100	16'940'000	100

Nous constatons que les centres de recherche hors universités ont mené des recherches en 1999 et en 2000 qui ont généré des flux de dépenses de CHF 17 à 18 millions ; le financement par le budget ordinaire est prédominant, mais il convient de souligner que près du quart des dépenses de recherche a été couvert par des ressources externes.

4.3. Vue d'ensemble des dépenses de recherche en éducation dans les centres publics de recherche hors des universités

Le tableau suivant rend compte des dépenses de recherche en éducation en Suisse, telles qu'elles ont été recensées auprès des institutions publiques de recherche en éducation¹¹.

¹¹ Afin de pouvoir déterminer le total annuel des dépenses de recherche en éducation, nous avons assimilé les dépenses des institutions universitaires - recensées sur des périodes correspondant aux

Tableau 7 : Dépenses totales de recherche, dans les institutions universitaires et non universitaires (années 1999 et 2000)

	1999		2000	
	CHF	%	CHF	%
Dépenses de recherche en éducation dans les hautes écoles (tabl. 3, p. 12)	5'877'100	24	6'900'000	29
Dépenses de recherche en éducation dans les centres de recherche non universitaires (tabl. 6, p. 17)	18'341'000	76	16'940'000	71
Dépenses totales de recherche	24'218'100	100	23'840'000	100

Les dépenses annuelles de recherche en éducation s'élèvent à environ CHF 24 millions. Rappelons cependant que cette estimation est fondée sur des taux de réponse à notre enquête de 67 % pour les institutions universitaires et de 80 % pour les centres hors des universités ; par ailleurs, nous n'avons pas pris en considération les institutions privées, ni la recherche en milieu universitaire en dehors des instituts et chaires de sciences de l'éducation ou de pédagogie. Aussi le montant ci-avant est-il certainement inférieur aux moyens totaux engagés dans la recherche en éducation en Suisse. En 1998¹², les dépenses publiques pour l'enseignement se sont élevées à CHF 21.1 milliards (OFS 2000b, p. 10) ; en comparaison des dépenses publiques totales d'enseignement, les dépenses de recherche en éducation représentent 0.12 %. Gretler évaluait, pour les années 1974 à 1983, les dépenses annuelles moyennes de recherche dans le domaine de l'éducation à 0.06 % des dépenses publiques totales d'enseignement (SKBF, 1994, p. 37). Certes notre estimation indique une augmentation des dépenses de recherche, mais il convient aussi de situer le niveau des dépenses helvétiques dans un contexte international. Au début des années 90, une comparaison internationale des dépenses de recherche et de développement en matière d'enseignement situait l'effort de 6 pays de l'OCDE entre 0.18 et 0.37 % de leurs dépenses totales publiques et privées d'enseignement (OCDE, 1995, p. 49). Bien que la comparabilité des dépenses de recherche en éducation dans le temps et entre pays pose des problèmes de nature méthodologique, il est tout de même possible de dégager deux tendances : les

années académiques 1998/99 et 1999/00 - à des dépenses correspondant aux années civiles 1999 et 2000.

¹² Il s'agit de la donnée la plus récente sur les dépenses publiques d'enseignement en Suisse. Bien que notre enquête ait porté sur les années 1999 et 2000, nous utiliserons à titre de référence les dépenses publiques d'enseignement de 1998 ; cette manière de procéder n'introduit pas un biais, car les dépenses publiques totales ne varient que très faiblement d'une année à l'autre.

ressources allouées à la recherche en éducation ont sans doute augmenté au cours des 10 dernières années en Suisse, mais ces ressources demeurent modestes dans un contexte international.

Examinons les sources de financement des CHF 24 millions de dépenses de recherche en éducation. Par mesure de simplification, nous ne procéderons à une analyse que pour l'année 2000.

Tableau 8 : Sources de financement des dépenses de recherche en éducation, 2000¹³

<i>Sources de financement</i>	<i>Dépenses en ...</i>	
	<i>CHF</i>	<i>%</i>
Budget ordinaire :		
- des institutions universitaires (tabl. 3, p. 12)	4'545'000	
- des institutions hors universités (tabl. 6, p. 17)	12'444'000	
Sous-total	16'989'000	71.5
Fonds publics alloués par des organismes publics selon des critères académiques à :		
- des institutions universitaires (tabl. 3, p. 12)	1'136'000	
- des institutions hors universités (cf. note 13 de bas de page)	22'500	
Sous-total	1'158'500	5.0
Fonds publics alloués pour des recherches sur mandat à :		
- des institutions universitaires (tabl. 3, p. 12)	730'600	
- des institutions hors universités (cf. note 13 de bas de page)	4'451'000	
Sous total	5'181'600	21.5
Fonds privés de CH et fonds publics+privés de l'étranger à :		
- des institutions universitaires (tabl. 3, p. 12)	334'000	
- des institutions hors universités (cf. note 13 de bas de page)	22'500	
Sous-total	356'500	1.5
Autofinancement et divers :		
- des institutions universitaires (tabl. 3, p. 12)	154'400	0.5
Dépenses totales	23'840'000	100.0

¹³ Pour les centres de recherche hors des universités, nous avons appliqué aux dépenses de recherche de l'année 2000, financées par des ressources externes (tableau 6, p. 17), les pourcentages par sources déterminés par rapport aux dépenses totales des projets en cours en 1999 et en 2000 (tableau 5, p. 16). Cette manière de faire n'introduit pas de biais, car 99 % des financements externes sont liés à des recherches mandatées.

Il se dégage du tableau précédent que plus de 70 % des dépenses de recherche sont financées par le budget ordinaire des institutions qui exécutent la recherche. Environ 20 % du financement proviennent de recherches mandatées, dont la plus grande partie s'effectue au sein de centres rattachés aux départements cantonaux de l'instruction publique.

Les fonds publics alloués par des organismes publics selon des critères académiques « ne » représentent « que » 5 % du financement total de la recherche. Comme, nous avons pu le constater précédemment, ce financement émane du FNRS. Il est intéressant de constater qu'en 1998¹⁴ le FNRS a alloué à la recherche dans le secteur des hautes écoles CHF 230 millions (OFS, 2000c) ; en regard de ce montant, les subsides de recherche de CHF 4'451'000 dont ont bénéficié les institutions universitaires en sciences de l'éducation et en pédagogie correspondent à 2 % du financement de la recherche universitaire par le FNRS. Ce constat justifierait à lui seul une analyse, dépassant le cadre imparti à notre mandat.

Enfin, le financement privé et l'autofinancement sont peu développés dans le domaine de la recherche en sciences de l'éducation et en pédagogie.

Nous terminerons cette section par un schéma visualisant les flux financiers associés à la recherche en éducation¹⁵.

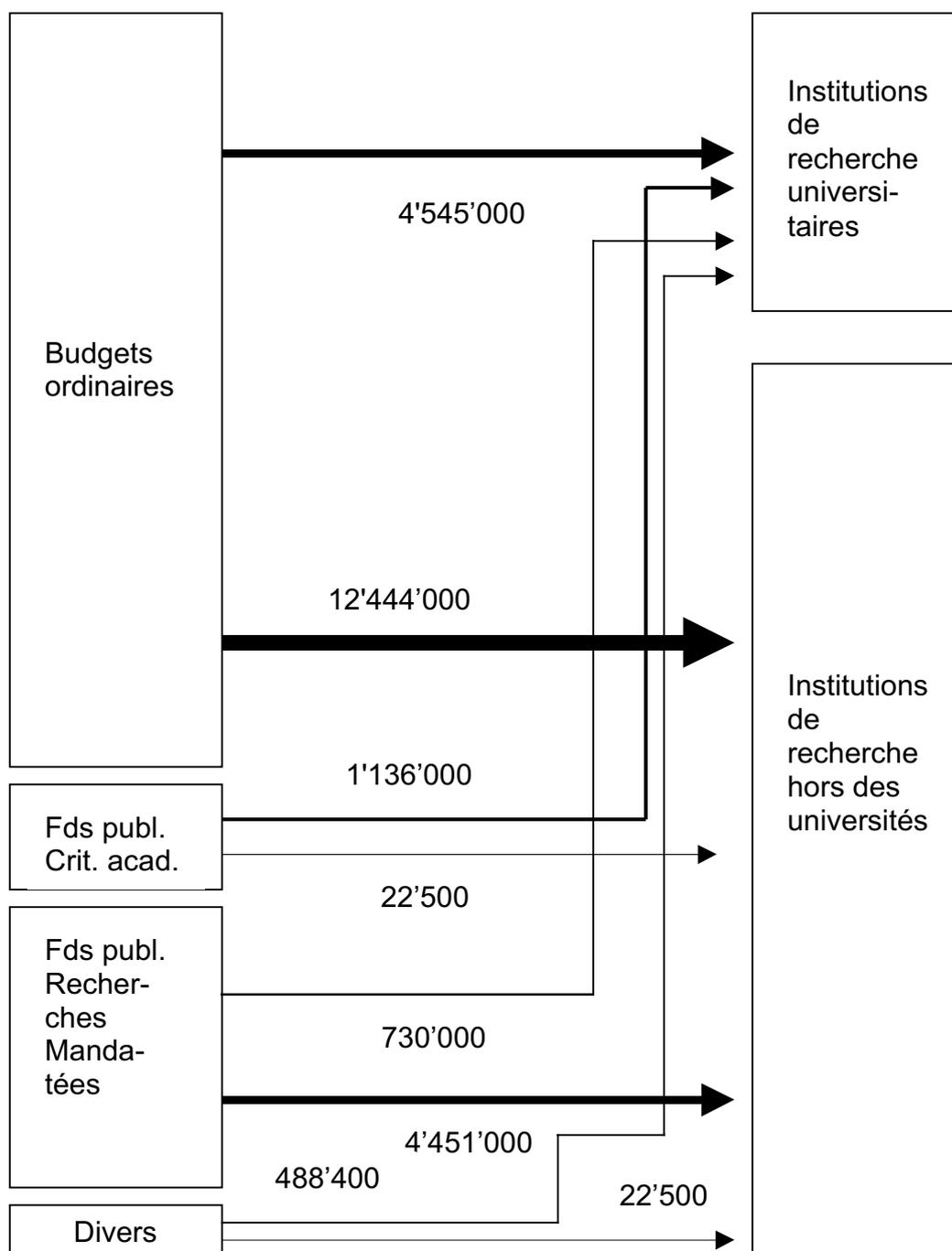
¹⁴ Nous ne disposons pas de données pour 1999 et pour 2000.

¹⁵ Ce schéma s'inspire d'un graphique illustrant l'allocation des fonds publics fédéraux à la R-D (OFS, 2000c, p. 3).

Graphique 1 : Sources et destinataires du financement de la recherche en éducation

Sources du financement

Destinataires du financement



5. Propositions pour un relevé systématique des dépenses de recherche en éducation

Rappelons que l'un des volets de notre mandat consistait à proposer des instruments d'observation des dépenses de recherche en éducation. Dans cette dernière partie du rapport, nous suggérons une procédure visant à recenser à intervalles réguliers les dépenses de recherche en éducation.

L'enquête auprès des organismes publics d'exécution de la recherche s'est avérée judicieuse, et nous préconisons de la reconduire systématiquement. En ce qui concerne la recherche dans les universités, nous proposons d'englober les investigations relatives aux dépenses en sciences de l'éducation/pédagogie dans l'enquête que doivent mener les universités tous les 4 ans sur la répartition du temps de travail des membres du corps enseignant (Ordonnance fédérale sur la statistique des hautes écoles et de la recherche du 5.10.1992). Pour ce qui est des institutions publiques de recherche en dehors des universités, nous suggérons que la CORECHED conduise tous les 4 ans, simultanément à l'enquête dans les universités, une étude par questionnaires auprès des directions des organismes de recherche dans les départements cantonaux de l'instruction publique et dans le secteur de la formation professionnelle. Il conviendra aussi à l'avenir de prêter une attention particulière aux activités des hautes écoles pédagogiques (HEP), dont l'une des missions consistera à mener des recherches en relation avec la formation initiale et continue des enseignants primaires et secondaires. Sans doute serait-il possible ultérieurement de mener des enquêtes dans les HEP, en s'inspirant par exemple des questionnaires utilisés dans les universités. Nous ne nous étendrons pas sur les instruments de recueil des données ; nous joignons en annexe les différents questionnaires auxquels nous avons eu recours dans notre propre enquête.

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les enquêtes que nous avons menées présentent des inconvénients. En premier lieu, les taux de réponse obtenus - après de nombreux rappels ! - induisent vraisemblablement une légère sous-estimation des dépenses, surtout pour la recherche dans les universités. Notre enquête constituait une première pour nos collègues, et a peut-être été ressentie par certains « non-répondants » comme un travail administratif supplémentaire. Il convient donc d'informer et de convaincre les destinataires des futurs questionnaires de l'importance de ce genre d'enquêtes. Une première action en ce sens consisterait à assurer une large diffusion des résultats de l'enquête portant sur les années 1999 et 2000, et à suggérer aux responsables académiques (doyens, présidents de section, directeurs d'instituts, ...) d'engager une réflexion avec les chercheurs de leur subdivision.

Nous nous sommes attachés à estimer et à analyser les flux financiers dirigés exclusivement vers des organismes publics d'exécution de la recherche. Hofstetter et Schneuwly (2001, p. 40) rappellent que le nombre d'instituts de recherche privés actifs dans le champ de la recherche en éducation a connu une forte croissance au cours des 20 dernières années. A terme, il serait judicieux d'inclure dans l'analyse du flux 2 (fonds publics alloués à la recherche en éducation par des organismes ayant pour vocation première le soutien de la recherche selon des critères académiques) et du flux 3 (fonds publics alloués pour la recherche mandatée sur des projets définis par les mandants) les financements destinés à des institutions privés ; cette proposition ne devrait guère poser de problèmes, pour autant que les financeurs publics acceptent de fournir les listes détaillées des projets soutenus, les noms des bénéficiaires et les montants des subventions accordées.

Nous avons restreint les listes des destinataires de nos questionnaires aux institutions universitaires et non universitaires dont l'activité régulière et principale a trait à la recherche en éducation. Ce faisant, nous avons exclu des chercheurs d'universités, engagés dans des projets de recherche en éducation sans être institutionnellement rattachés à une unité d'enseignement et/ou de recherche en sciences de l'éducation/pédagogie. L'analyse des bénéficiaires de fonds du FNRS dans le cadre du PNR 43 démontre qu'une partie importante de recherches en éducation sont menées par des chercheurs hors des sciences de l'éducation. Nous préconisons à l'avenir d'inclure dans l'analyse des flux 2 et 3 les financements FNRS de projets en éducation, quelle que soit l'insertion institutionnelle du ou des bénéficiaires de subsides. Cet élargissement ne soulèvera pas de difficultés, puisque le FNRS est à même de fournir des listes exhaustives et détaillées de bénéficiaires de subventions liées à des programmes nationaux de recherche.

Nous concluons ce rapport par une ultime suggestion : l'état de la littérature en matière de financement de la recherche en éducation (point 2) a montré qu'il existait quelques données internationales. Aussi serait-il intéressant de coordonner les futures enquêtes en Suisse avec des travaux à l'étranger, par exemple par l'intermédiaire de l'Association européenne de recherche en éducation (European Educational Research Association - EERA).

Références bibliographiques

CIE (Conférence internationale de l'éducation) (1996). *Rapport national de la Suisse*. Genève : CDIP.

Gretler, A. (2000). "Die schweizerische Bildungsforschung der Nachkriegszeit im Spiegel ihrer Institutionen und ihrer Themen - von der Geschichte zu aktuellen Fragestellungen". *Revue suisse des sciences de l'éducation* (1/2000, pp. 111 - 144). Fribourg : Editions universitaires.

Hofstetter, R. & Schneuwly, B. (2000). "Pertinence scientifique et pertinence sociale. Mise en perspective de six rapports nationaux commandités sur la recherche en (sciences de l') éducation en Europe". *Revue suisse des sciences de l'éducation* (1/2000, pp. 52 - 91). Fribourg : Editions universitaires.

Hofstetter, R. & Schneuwly, B. (2001). *Les sciences de l'éducation en Suisse. Analyse de l'évolution d'une discipline et définition de perspectives*. Version provisoire d'un rapport élaboré dans le cadre d'une étude mandatée par le Conseil suisse de la science. Genève : Université. Faculté de psychologie et des sciences de l'éducation.

McGaw, B., Kogan, M. & Tuijnman, A. (1996). "Educational R-D in OECD Countries". *EERA Bulletin* 2, pp. 3-12.

OCDE (1993). *Manuel de Frascati*. Méthode type proposée pour les enquêtes sur la recherche et le développement expérimental. Paris.

OCDE (1995). *La recherche et le développement en matière d'enseignement : tendances, résultats et défis*. Paris.

OFS (2000a). *Manuel technique SIUS*. Neuchâtel.

OFS (2000b). *Dépenses publiques d'éducation*. Indicateurs financiers 1998. Neuchâtel.

OFS (2000c). Dépenses pour la recherche et le développement (R-D) en 1998. *Fonds publics fédéraux : 2 milliards de francs destinés à la R-D*. Neuchâtel. Communiqué de presse no 02/00.

SKBF (Schweizerische Koordinationsstelle für Bildungsforschung) (1994). *Internationales OECD Seminar zur Bildungsforschung und Entwicklung (Wien, 5.-7. Oktober 1994) -Länderbericht Schweiz*. Aarau.

Liste des annexes

Pour des raisons techniques, les annexes ont dû être placées dans des documents PDF séparées.

- Annexe 1 : 1A Questionnaire pour les universités : Financement par le budget ordinaire / 1B Fragebogen für die Universitäten : Finanzierung durch den ordentlichen Haushalt
- Annexe 2 : 2A Questionnaire pour les universités : Dépenses de recherche sur fonds externes / 2B Fragebogen für die Universitäten : durch externe Mittel finanzierte Forschungsausgaben
- Annexe 3 : 3A Questionnaire pour les institutions hors des universités : Dépenses de recherche sur budget ordinaire / 3B Fragebogen für die Forschungsinstitutionen ausserhalb der Universitäten : Finanzierung durch das normale Budget
- Annexe 4 : 4A Questionnaire pour les institutions hors des universités : dépenses de recherche sur fonds externes / 4B Fragebogen für die Forschungsinstitutionen ausserhalb der Universitäten: durch externe Finanzquellen finanzierte Forschungsausgaben
- Annexe 5 : Destinataires des questionnaires sur l'analyse des dépenses consacrées à la recherche en éducation en Suisse et délimitation des activités de recherche prises en compte
- Annexe 6 : Calcul des dépenses salariales universitaires affectées à la recherche
- Annexe 7 Liste des institutions impliquées