OFS BFS UST

Office fédéral de la statistique
Bundesamt für Statistik
Ufficio federale di statistica
Uffizi federal da statistica
Swiss Federal Statistical Office

Statistique suisse | Statistik Schweiz | Statistica svizzera | Statistica svizra | Swiss Statistics

# Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation

## Conception générale



CH-2010 Neuchâtel
Espace de l'Europe 10

La présente conception générale (version 1.8) a été approuvée par les instances compétentes:

Direction OFS, Neuchâtel, 23.01.2006

Direction OFFT, Berne, 12.01.2006

Secrétariat général CDIP, Berne, 21.12.2005


| | |
|---|---|
| **Editeur:** | Office fédéral de la statistique (OFS), 2010 Neuchâtel |
| **Informations:** | OFS, Section de la formation scolaire et professionnelle<br>Helen Stotzer / Tél.: 032 713 60 64 / E-Mail: helen.stotzer@bfs.admin.ch<br>Stv. Projektleitung: Alexander Gerlings /<br>Tél.: 032 713 68 52 / alexander.gerlings@bfs.admin.ch |
| **Réalisation:** | Christine Ammann, Sylvie Benoit, Réjane Depierraz, Alexander Gerlings,<br>Katrin Mühlemann, Anton Rudin, Helen Stotzer |
| **Diffusion:** | Office fédéral de la statistique, Section de la formation scolaire et professionnelle,<br>2010 Neuchâtel / E-Mail: christine.radelfinger@bfs.admin.ch |
| **Numéro de commande:** | Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation / conception générale |
| **Domaine:** | Education et sciences |
| **Langue du texte original:** | Allemand |
| **Traduction:** | Services linguistiques de l'OFS |
| **Graphisme/Layout:** | OFS |


| | |
|---|---|
| **Copyright:** | OFS, Neuchâtel, janvier 2006<br>La reproduction est autorisée, sauf à des fins commerciales,<br>si la source est mentionnée |

# Table des matières

**Résumé** ..... **1**

**Introduction** ..... **5**

**1 Situation initiale** ..... **6**

1.1 Contexte de la politique de formation ..... 6
1.2 Bases juridiques et historiques ..... 7
1.3 La statistique de la formation : concept et objet ..... 9
1.3.1 Relevés : responsabilités ..... 9
1.3.2 Classification du système éducatif ..... 10

**2 Aperçu du projet de modernisation** ..... **12**

2.1 Conditions cadre et mandat ..... 12
2.2 Organisation du projet ..... 13
2.2.1 Une tâche, trois partenaires ..... 13
2.2.2 Coordinateurs cantonaux et «Réseau statistique de la formation en Suisse» ..... 14
2.3 Objectifs du projet global : procédure ..... 14

**3 Conception future des statistiques de la formation** ..... **16**

3.1 Concentration sur la connectabilité et les registres ..... 16
3.1.1 Concentration sur la connectabilité grâce à l'IDEE ..... 16
3.1.2 Concentration sur le registre des écoles : l'établissement scolaire comme unité statistique 18
3.2 Identificateur des élèves et des étudiants (IDEE) ..... 19
3.2.1 Situation initiale ..... 19
3.2.2 Variantes d'IDEE ..... 20
3.2.3 Suite de la procédure ..... 22
3.3 Statistique des élèves et des étudiants ..... 24
3.3.1 Expériences tirées des relevés ..... 24
3.3.2 Objectifs du projet partiel de statistique des élèves et des étudiants ..... 24
3.3.3 Conception future de la statistique des élèves et des étudiants ..... 25
3.3.4 Suite de la procédure ..... 26
3.4 Statistique de la formation professionnelle initiale (SFPI) ..... 28
3.4.1 Introduction ..... 28
3.4.2 Expériences tirées des relevés ..... 28
3.4.3 Objectifs du projet partiel ..... 29
3.4.4 Conception future de la statistique de la formation professionnelle initiale ..... 29
3.4.5 Suite de la procédure ..... 30
3.5 Statistique des diplômes (formations achevées) ..... 33
3.5.1 Expériences tirées des relevés ..... 33
3.5.2 Objectifs, suite de la procédure ..... 33
3.6 Registre des écoles ..... 35
3.6.1 Situation initiale ..... 35
3.6.2 Suite de la procédure ..... 36
3.7 Statistique des enseignants (LKS) ..... 37

3.7.1 Expériences tirées des relevés ... 37
3.7.2 Objectifs du projet partiel de la statistique des enseignants ... 38
3.7.3 Conception future de la statistique des enseignants ... 38
3.7.4 Suite de la procédure ... 39
3.8 Statistique des dépenses publiques d'éducation ... 40
3.8.1 Expériences tirées des relevés ... 40
3.8.2 Objectifs du projet partiel «Statistique des dépenses d'éducation» ... 40
3.8.3 Conception future de la statistique des dépenses d'éducation ... 41
3.8.4 Suite de la procédure ... 41

**4 Solutions informatiques ... 42**

4.1 Généralités ... 42
4.2 Architecture générale ... 42
4.2.1 Module central d'administration et de distribution des métadonnées ... 42
4.2.2 Des applications indépendantes ... 43
4.2.3 Exploitation ... 43
4.3 Les applications et le flux des données ... 43
4.3.1 Les méthodes ... 43
4.3.2 Les rôles ... 44
4.3.3 Les interfaces web ... 45
4.4 Bénéfices pour les cantons ... 45
4.5 Suite de la procédure ... 46

**5 Production d'informations statistiques, diffusion, communication ... 48**

5.1 Production d'informations statistiques ... 48
5.2 Diffusion ... 50
5.3 Communication ... 51
5.3.1 Analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des risques (SWOT) ... 51
5.3.2 Messages centraux ... 52
5.3.3 Objectifs de communication, instruments, phases et mesures ... 52

**6 Charge de travail – coûts – bénéfices / Financement ... 54**

6.1 Coûts ... 54
6.1.1 Analyse RCB concernant les coûts ... 54
6.1.2 Charge de travail et coûts Confédération – phase I (2006 –2007) ... 55
6.1.3 Répercussions financières pour la Confédération et les cantons – phases II et III ... 55
6.2 Bénéfices ... 56
6.2.1 Bénéfices sur le plan quantitatif ... 56
6.2.2 Bénéfices sur le plan qualitatif ... 57

**7 Déroulement du projet et étapes ... 58**

7.1 Phase I (2006 – milieu 2007) ... 58
7.2 Phase II (milieu 2007 – milieu 2008) ... 58
7.3 Phase III (milieu 2008 – milieu 2009) ... 59

**8 Risques et conséquences en cas de non-réalisation ... 61**

**Bibliographie** ..... **62**
Littérature ..... 62
Sources historiques ..... 62
Publications annuelles OFS, statistique de la formation (sans hautes écoles) ..... 63
Sites Web ..... 64
Administration fédérale ..... 64
CDIP – Départements cantonaux de l'instruction publique, services de statistique ..... 64
**Liste des abréviations** ..... **66**

**Annexe 1:**

**Evaluation de l'enquête de l'OFS sur la statistique des élèves et étudiants, mai 2005**

**Annexe 2:**

**Evaluation de l'enquête de l'OFS sur la statistique de la formation professionnelle initiale (contrats d'apprentissage et des diplômes), mai 2005**

## Résumé


| | Chapitre |
|---|---|
| **Situation initiale**<br>Le besoin et la demande de formation ont fortement augmenté ces dernières années. Des questions conjoncturelles, structurelles et financières, les réformes de la formation en cours, mais également le postulat visant un meilleur pilotage de la formation ont accru les exigences posées par les utilisateurs (Confédération, cantons, communes, économie, OCDE) à une conception efficace des flux de données dans le domaine de la formation. Vu le contexte en mutation de la politique éducative, la forme de relevé et de traitement actuelle des données relatives à la formation n'est que partiellement propre à fournir les informations statistiques nécessaires de manière rapide et économique tout en assurant un bon niveau de qualité. | 1.1 |
| **Bases juridiques**<br>La loi fédérale du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale (LSF) définit le mandat légal et les compétences quant à la réalisation de relevés dans le domaine de la statistique de la formation. La collecte des données est réglementée dans l'ordonnance du 30 juin 1993 concernant l'organisation de la statistique fédérale.<br>Les cantons règlent leur coopération en matière de statistique de la formation par le concordat du 29 octobre 1970 sur la coordination scolaire. Il existe en outre une convention de coopération entre l'OFS et le Secrétariat général de la CDIP (SG CDIP) qui date de décembre 1993.<br>En ce qui concerne la formation professionnelle, l'ordonnance de 2001 sur la formation professionnelle assure la concordance avec la statistique de la formation, en ce qui concerne les écoles supérieures, l'ordonnance de 2005 fixe les conditions pour le domaine tertiaire. | 1.2 |
| **La statistique de la formation : concept et objet**<br>L'objectif de la statistique de la formation est de décrire et d'analyser, sous l'angle de problématiques politiquement pertinentes, les structures et les modes de fonctionnement du système éducatif ainsi que ses liens aux autres sous-systèmes sociaux.<br>La statistique suisse de la formation comprend le relevé des données (enquêtes exhaustives et échantillons), la production d'informations statistiques ainsi que la documentation dans le domaine de la formation. Les enquêtes exhaustives sont formées en principe par la réunion des 26 fichiers de données cantonaux. Afin de permettre les comparaisons intercantonales et internationales, les programmes d'enseignement cantonaux sont répartis selon la classification internationale type de l'éducation CITE, par degré scolaire (dimension verticale: durée du programme) et par type d'école (dimension horizontale: contenus du programme ou complexité des contenus transmis). | 1.3 |
| **Conditions-cadre et mandat**<br>L'impulsion est venue des conseils du Groupe d'experts éducation et formation, de la décision de l'OFS que la CDIP soutient, concernant l'introduction d'un *identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants (IDEE)* (2001), puis la décision de l'OFS et de la CDIP pour l'engagement de *coordinateurs cantonaux* pour la statistique de la formation (2003), ainsi que la recommandation donnée par le groupe de travail «Places d'apprentissage 2003» de l'OFFT à la *réorganisation des registres cantonaux des apprentis (*2003/04).<br>En été 2004, la direction de l'OFS a chargé la section Formation scolaire et professionnelle d'élaborer une conception générale. Le projet figure dans le programme pluriannuel 2003-2007 de l'OFS. | 2.1 |
| **Organisation du projet**<br>Le pouvoir de décision appartient aux partenaires concernés par la statistique de la formation : l'OFS (direction), la CDIP et l'OFFT. Ceux-ci ont délégué la responsabilité de la direction politico-stratégique à un groupe de pilotage (OFS: présidence + 1 siège), CDIP: 4 sièges, OFFT: 1 siège). Le Groupe d'experts Education et formation est impliqué en tant | 2.2 |

| | |
|---|---|
| qu'organe consultatif. La direction du projet à l'OFS gère les aspects administratifs.<br>Pour la phase de réalisation, on a prévu de constituer un «Réseau statistique de la formation en Suisse», composé des 26 coordinateurs cantonaux, pour permettre une étroite coopération avec les cantons. | |
| **Objectifs du projet global : procédure**<br>L'objectif supérieur est le développement d'un système statistique coordonné à l'échelle suisse dans le domaine de la formation. Ce système doit, en se fondant sur des données interconnectables et en décrivant la réalité et les transformations, fournir à la politique de formation des bases nécessaires au pilotage du système éducatif.<br>Les buts concrets sont l'introduction d'un identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants (IDEE), le relevé complet des données individuelles des personnes en formation, l'optimisation de la statistique des enseignants et de la statistique des dépenses d'éducation, ainsi que le développement d'un registre national des écoles. Le projet s'étend sur huit ans (2004-2011).<br>Le projet ne couvre pas les statistiques relatives aux hautes écoles. La révision du système d'information universitaire suisse (SIUS) s'effectue dans un projet séparé, en étroite coopération avec les partenaires des autres statistiques de la formation. En outre le projet ne tient pas compte des enquêtes fondées sur des échantillons (PISA, ALL, SAKE, etc.). | 2.3 |
| **Conception future des statistiques de la formation**<br>Cinq relevés exhaustifs existants doivent faire l'objet d'une optimisation : la statistique des élèves et des étudiants, la statistique de la formation professionnelle initiale (« statistique des contrats d'apprentissage »), la statistique des diplômes, la statistique des enseignants et la statistique des dépenses d'éducation.<br>Deux innovations stratégiques jouent un rôle d'intégration au sein des statistiques existantes : l'IDEE (identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants) permettra de relier, du degré préscolaire au niveau des hautes écoles, les statistiques des personnes en formation (élèves et étudiants, apprenants, diplômes). Similairement, le registre des écoles servira de dénominateur commun aux enseignants et aux personnes en formation. | 3 |
| **Les projets partiels dans le détail**<br>*Identificateur des élèves et des étudiants (IDEE)* : le but est d'attribuer, sur l'ensemble du territoire national, un numéro d'identification anonyme permanent à l'ensemble des personnes en formation à partir de leur entrée dans le système de formation. Deux variantes d'IDEE font l'objet de discussion : le numéro d'assurance sociale (NAS) et un IDEE purement statistique. Le choix de l'une de ces variantes suppose qu'on les évalue de manière approfondie quant à leurs conditions et conséquences financières, juridiques, techniques et politiques. Un mandat externe sera attribué pour clarifier ces aspects. | 3.2 |
| *Statistique des élèves et des étudiants :* le but est de réaliser les relevés, là où l'on ne procède pas encore ainsi, jusqu'à 2008/09 sur la base des données individuelles et au moyen de la transmission électronique des données. Une base des données individuelles est la condition préalable à l'IDEE. Le catalogue des variables et les diverses classifications seront révisés. Des délais de relevé et de livraison des données uniformes seront fixés. Conjointement avec les cantons, on vise à développer des structures informatiques et à professionnaliser les relevés en coopération bilatérale, ou dans un projet intercantonal coordonné, selon la situation. | 3.3 |
| *Statistique de la formation professionnelle initiale (« Statistique des contrats d'apprentissage ») :* les buts fixés sont le passage des relevés axés sur les professions à des relevés de données individuelles directement liées aux personnes, l'introduction de variables supplémentaires et l'intégration des formations professionnelles de base sans contrat d'apprentissage. La réalisation s'effectuera en étroite coopération avec l'OFFT et les offices cantonaux de formation professionnelle. Pour intégrer des informations sur les entreprises formatrices, deux variantes sont envisagées: la prise en compte des données concernant les entreprises formatrices ou l'intégration des numéros REE. | 3.4 |
| *Statistique des diplômes (formations achevées)* : l'IDEE permettra de relier les banques de données de l'OFS relatives aux diplômes avec celles concernant la statistique des élèves et | 3.5 |

| | |
|---|---|
| des étudiants. Ainsi, on pourra aussi utiliser les variables saisies dans la statistique des élèves et des étudiants pour la statistique des diplômes. La mise en route de ce projet partiel n'est donc prévue qu'après l'introduction de l'IDEE. | |
| *Registre des écoles :* le but est de réaliser un registre des écoles pour l'ensemble de la Suisse. La définition de l'unité «école» autorise une statistique spécifique utile pour présenter l'évolution de l'«école» et elle permet de faire des comparaisons, par exemple s'agissant du taux d'encadrement par élève au niveau de l'établissement. Le développement du projet sera conduit parallèlement à un projet EUROSTAT analogue. | 3.6 |
| *Statistique des enseignants :* les buts sont de poursuivre la révision actuelle en vue de couvrir complètement les degrés de formation et d'optimiser la qualité des données et des délais de livraison. Le catalogue des variables doit être ramené à un minimum praticable et le lien doit être établi avec le registre des écoles. On envisage des relevés par échantillonnage sur des thèmes comme la formation et le perfectionnement des enseignants, en complément au relevé exhaustif annuel. | 3.7 |
| *Statistique des dépenses d'éducation :* on veut améliorer la qualité de la base de données de l'Administration fédérale des finances en ce qui concerne le secteur de l'enseignement. . La révision en cours du nouveau modèle de comptes offre la possibilité de tenir compte des besoins de la statistique de la formation. La coopération avec les cantons est intensifiée pour garantir le niveau de qualité voulu. | 3.8 |
| **Solutions informatiques générales**<br>Les éléments centraux de la solution globale proposée pour moderniser l'informatique sont : la coordination des statistiques de la formation autour d'un module central affecté à l'administration et à la distribution des métadonnées; le modèle de transfert des données par l'interface web. La centralisation dans la banque de données de l'OFS (BINOM, une banque de données ORACLE) permet de réaliser, grâce à des définitions compatibles, la connexion bidirectionnelle des activités. Les interfaces web disposeront de fonctionnalités autorisant la consultation, le traitement des données et l'établissement de listes. S'y ajouteront des fonctions d'importation, d'exportation et de plausibilisation des données par recours à des macros de calcul adaptables. | 4 |
| **Production d'informations statistiques et diffusion**<br>La base de données modernisée permettra de procéder à des exploitations plus adaptées et plus complètes pour tous les degrés de formation et niveaux administratifs. La principale plus-value analytique réside de la constitution d'un système statistique intégré par le couplage des divers enregistrements de données.<br>La forme concrète des produits qui résulteront du projet de modernisation sera définie à un moment ultérieur de concert avec les partenaires. | 5.1/5.2 |
| **Communication**<br>Des efforts de communication sont nécessaires pour faire comprendre les objectifs du projet aux milieux intéressés, garder la confiance de ces derniers et préserver l'élan général tout au long du processus de réalisation. Les mesures de communication sont donc principalement destinées aux partenaires directement impliqués dans le projet. Elles comprennent des comptes-rendus oraux et écrits entre la direction du projet et les organes de pilotage et entre l'OFS et les cantons, un site Internet/Extranet pour stocker les documents de base les plus importants et des réunions de travail / des manifestations tenues conjointement avec les acteurs cantonaux. L'information relative à l'IDEE, un identificateur politiquement délicat (protection des données), revêtira une importance particulière. | 5.3 |
| **Coûts**<br>L'appréciation objective de l'efficacité économique du projet requiert le recours à une base de mesure commune pour les coûts (coûts d'investissement, coûts de fonctionnement et compression des coûts). Comme il est difficile de déterminer la durée d'utilisation et la rentabilité comme valeur centrale de l'efficacité économique, une analyse du rapport entre coûts, bénéfice et rentabilité (RCB) est impérative. L'analyse RCB formera une base transparente pour la répartition des coûts d'investissement entre la Confédération et les cantons. | 6.1 |

| | |
|---|---|
| **Bénéfices**<br>L'harmonisation proposée des statistiques de la formation, l'utilisation conséquente de données administratives existantes et des médias électroniques pour l'échange de données permettront de pallier les inconvénients inhérents aux structures fédéralistes et de décharger les budgets des administrations après une phase d'investissements. Les tâches qu'il fallait exécuter jusqu'ici à la main disparaîtront dans une large mesure et il n'y aura plus de données relevées à double. La qualité des données sera améliorée, les possibilités d'analyse seront élargies et la comparabilité du système éducatif sera assurée à tous les degrés de formation. | 6.2 |
| **Déroulement du projet**<br>Compte tenu des conditions-cadre et de la structure transversale du projet, une planification non linéaire paraît tout à fait appropriée. Pour les projets partiels, trois phases avec chaque fois une décision de la part des instances responsables sont nécessaires (milieu 2007 / milieu 2008 / milieu 2009). | 7 |
| **Risques**<br>Les principaux risques susceptibles de faire échouer le projet, ou l'un des projets partiels, - résident dans les points suivants:<br>- L'interdépendance des projets partiels et la structure fédéraliste du système éducatif impliquent que plusieurs niveaux doivent être pris en considération et que la réalisation est complexe.<br>- Il y a incertitude quant à l'acceptation politique de l'IDEE et à la volonté politique de tous les partenaires concernés de créer les bases légales nécessaires et d'accomplir la modernisation.<br>- Les possibilités de financer le projet et l'acceptation de la répartition des coûts. | 8 |

# Introduction

Réalisée en commun par la Confédération et les cantons, la statistique suisse de la formation est l'objet d'une fructueuse collaboration depuis des décennies. Elle a été mise sur pied dans les années 1970 et n'a cessé de se développer depuis lors. La première étape importante de sa modernisation est intervenue dans les années 1990, avec la création de la « Banque de données de la statistique suisse de la formation » (BIS). Il convient maintenant de poursuivre la modernisation des relevés – sans oublier l'acquis mais en regardant vers l'avenir et de la réaliser de concert avec les cantons.

La statistique de la formation en tant qu'approche globalement coordonnée va en direction d'un système statistique intégré alimenté par plusieurs sources de données. Lorsqu'il est question ci-après de la statistique de la formation et de la modernisation des enquêtes, on se réfère à la refonte des enquêtes exhaustives.

Le projet de modernisation doit permettre d'atteindre pour les autres degrés de formation ce qui a été fait pour la statistique des hautes écoles avec l'introduction, dans les années 1970, du système d'information universitaire suisse: mettre sur pied un système d'information statistique dans le domaine de la formation qui décrive, sur la base de données pertinentes et interconnectables, la réalité et l'évolution du système éducatif, de manière à obtenir les bases nécessaires au pilotage de ce dernier.

La présente conception générale montre les priorités stratégiques à suivre pour moderniser les enquêtes dans le domaine de la formation (à l'exception des enquêtes par échantillonnage) et place les différentes statistiques dans un contexte global. Le projet a pour but principal de développer un système statistique coordonné à l'échelle nationale dans le domaine de la formation.

La conception générale présente les mesures de modernisation nécessaires pour atteindre ce but. Après une phase de mise en place, les informations de base sur les personnes en formation et sur les enseignants seront tirées directement de données administratives existantes ou de registres. Il convient de préciser ici que la responsabilité du relevé de ces données incombera aux cantons / aux communes. L'introduction d'un identificateur des élèves et étudiants représente la pièce maîtresse du projet. Cet identificateur permettra de relier entre elles les données sur les personnes en formation et d'obtenir ainsi des informations supplémentaires pour le monitorage de la formation (par ex. parcours de formation, passages d'un degré à l'autre, mobilité des personnes en formation).

L'amélioration de la coordination des relevés, la disparition des doubles comptages et l'utilisation conséquente des médias électroniques pour l'échange des données réduiront les coûts occasionnés par la collecte des données. Mais il y aura des investissements à consentir au départ tant pour la Confédération que pour les cantons. L'évaluation objective de l'efficacité économique du projet implique le recours à une analyse du rapport entre rentabilité, coûts et bénéfice, dont l'élaboration constitue la prochaine étape. Ce n'est qu'à la suite de cette analyse que la Confédération et les cantons pourront donner le feu vert au projet global.

La modernisation des relevés dans le domaine de la formation est un projet ambitieux qui requiert une collaboration étroite et intense entre les différents partenaires. Le Réseau statistique de la formation en Suisse garantira la coordination et la coopération nécessaires et accompagnera la réalisation du projet global.

# 1 Situation initiale

Depuis de nombreuses années, la formation est considérée, dans les publications d'organisations importantes sur les plans national et international, comme un investissement dans les capacités et les connaissances des personnes qui améliore les perspectives sociales et économiques de l'individu[1]. Il est dès lors conséquent de mettre à disposition de la politique et de ses organes directionnels de bons instruments, capables de mesurer et de contribuer à garantir la réalisation de cette exigence de société. La statistique de la formation est l'un de ces instruments. Sa modernisation actuelle et son adaptation à la transformation du système de formation sont déterminantes pour la planification et pour la politique de la formation.

## 1.1 Contexte de la politique de formation

Le besoin et la demande de formation ont fortement augmenté ces dernières années. Des questions conjoncturelles, structurelles et financières, les réformes de la formation en cours, mais également le postulat visant un meilleur pilotage de la formation ont accru les exigences posées par les utilisateurs (Confédération, cantons, communes, économie, OCDE) à une conception efficace des flux de données dans le domaine de la formation. La formation elle-même, en tant que facteur de positionnement national et international, est de plus en plus considérée comme un indicateur de la compétitivité économique.

De nombreuses réformes dans les secteurs obligatoire et post-obligatoire, tels les projets HarmoS (à l'échelle nationale) et Pecaro (Suisse romande), la réforme de la formation professionnelle ou la révision des formations gymnasiales témoignent des bouleversements qui marquent le monde de la formation en Suisse[2]. Conséquence des restructurations, la perspective de la politique de formation et de recherche s'est nettement déplacée des intrants (inputs) vers les extrants ou outputs (qualité et besoin), tout en élargissant son angle sur les analyses des processus, des performances et des effets (monitorage, étalonnage comparatif ou «benchmarking», évaluation), sur les modalités de financement et sur le perfectionnement systématique (apprentissage tout au long de la vie).

La politique éducative a modifié ses exigences quant à la portée thématique, la différenciation et la profondeur analytique. Elle attend de la statistique des descriptions régulières du système appuyées sur des indicateurs concernant les effets et l'efficacité de la formation. Il doit être possible, grâce à des données structurelles affinées, d'identifier les forces et les faiblesses du système éducatif à un stade précoce pour prendre les mesures voulues en temps utile.

Vu le contexte en mutation de la politique de formation, la forme de relevé et de traitement actuelle des données relatives à la formation n'est que partiellement propre à fournir les informations statistiques nécessaires de manière rapide et économique tout en assurant un bon niveau de qualité.

La conception générale que voici présente les mesures prévues dans le cadre du projet de modernisation. Elle décrit les étapes nécessaires et possibles pour optimiser la coopération entre la Confédération et les cantons dans l'établissement de la statistique de la formation. Pour que les

[1] OCDE (2004): Regards sur l'éducation, Paris 2004, p. 3.

[2] Citons en guise de mots clés pour le domaine des hautes écoles : l'intégration des hautes écoles spécialisées et des hautes écoles pédagogiques dans le système des hautes écoles, la mise en oeuvre de la Déclaration de Bologne, qui vise à instaurer un espace européen des hautes écoles.

processus de changement proposés soient compris, nous exposons tout d'abord en introduction le contexte juridique et historique de la statistique de la formation, avant d'en préciser la notion et l'objet.

## 1.2 Bases juridiques et historiques

On saisit l'importance de la statistique de la formation pour la société si l'on considère qu'elle est une partie intégrante de la statistique officielle. Ses relevés et publications se fondent donc sur une base légale. Cependant, comme les cantons sont très largement compétents en matière de formation, seule l'association de la Confédération et des cantons garantit des critères de relevé uniformes, c'est-à-dire une base de données complète.

En vertu de la loi fédérale du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale (LSF), la Confédération a la mission et la compétence de réaliser sous sa propre responsabilité des relevés dans le domaine de la statistique de la formation[3]. L'ordonnance concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux réglemente la collecte des données quant aux contenus et aux aspects formels et temporels[4]. Dans le domaine de la formation professionnelle, qui est soumis à la compétence de la Confédération, l'ordonnance sur la formation professionnelle (OFPr) assure la coordination entre la recherche sur la formation professionnelle soutenue par la Confédération et le programme de la statistique de la formation; quant à l'ordonnance relative aux écoles supérieures, elle fixe les conditions de livraison des données dans le domaine tertiaire[5].

Les cantons règlent la coopération en matière de statistique de la formation par le concordat sur la coordination scolaire de 1970[6]. En outre, s'agissant de coopération dans le domaine de la statistique de la formation, il existe une convention entre l'OFS et les Secrétariat général de la Conférence nationale des directeurs cantonaux de l'instruction publique (SG CDIP)[7]. Par le concordat scolaire, en ce qui concerne la «statistique scolaire», les cantons s'engagent à coopérer entre eux et avec la Confédération[8]. L'ancien secrétaire général de la CDIP, Moritz Arnet, formule l'objectif de cette coopération comme suit : «Dans la mesure où les cantons s’engagent à ce titre (et non en qualité de service administratif ou d’organe gouvernemental), leurs obligations ont un véritable sens en droit public, et non pas seulement en droit administratif. A ce jour, il n’existe pas d’autre concordat qui exige de la part de ses membres un engagement à la coopération aussi intense. (…) Quant à la statistique scolaire, au sens de saisie quantitative de la réalité scolaire, elle est indispensable si l’on vise une planification et une politique de l’éducation à vocation intercantonale.»[9].

L'évolution de la statistique suisse de la formation montre clairement que, depuis ses débuts, cette statistique a servi à vérifier que le système de la formation remplissait les exigences posées par la société et elle a contribué à soutenir et justifier les décisions politiques en matière de

---

[3] Loi fédérale du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale (LSF)

[4] O du 30 juin 1993 concernant l'exécution des relevés statistiques fédéraux.

[5] O du 19 novembre 2003 sur la formation professionnelle (OFPr), art. 2; O du DFE du 11 mars 2005 concernant les conditions minimales de reconnaissance des filières de formation et des études postdiplômes des écoles supérieures, art 19.

[6] Concordat du 29 octobre 1970 sur la coordination scolaire, art. 4.

[7] Convention de coopération entre l'OFS et le Secrétariat général de la CDIP (SG CDIP), décembre 1993.

[8] Référence générale à ce sujet : Abderhalden Ursula: Möglichkeiten und Grenzen der interkantonalen Zusammenarbeit. Fribourg, 1999.

[9] Arnet Moritz: Le concordat sur la coordination scolaire du 29 octobre 1970 : Genèse, Historique, Commentaires. Berne : CDIP 2000, p. 99 ss.

formation. La genèse de la statistique suisse de la formation se fonde dans l'expansion de la formation au cours des années 1960. Les problèmes structurels et de contenus liés à la haute conjoncture, qui étaient immenses, ont suscité les travaux préparatoires d'une statistique scolaire suisse proprement dite[10]. Au cours des travaux de conceptualisation, la commission mandatée pour déterminer le besoin d'une statistique nationale dans le domaine extra universitaire constata pertinemment que l'Annuaire statistique de la Suisse contenait le nombre précis de poules et d'oeufs pondus, mais que les effectifs d'élèves dans les écoles de notre pays n'y figuraient pas[11]. La loi fédérale du 27 juin 1973 concernant les relevés statistiques sur les écoles, abrogée depuis lors, fut élaborée sur la base des travaux très remarqués de la Commission. Elle répondait à un consensus politique entre la Confédération et les cantons sur l'utilité et la nécessité de statistiques à l'échelle de la Suisse en matière de formation et elle créait simultanément les bases organisationnelles et de contenu pour les statistiques actuelles de la formation[12].

Les cinq statistiques de la formation, telles que nous les connaissons aujourd'hui, se sont construites étape par étape. En 1975, on réalisa la statistique des élèves et des étudiants, puis en 1993 celle des enseignants et la statistique des diplômes et, dès le milieu des années 1990, celui de la statistique des dépenses d'éducation. En 1984, la statistique des contrats d'apprentissage, que l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail (OFIAMT) établissait depuis 1934, a été confiée à l'OFS[13].

En introduisant, au milieu des années 1990, le système d'information en matière de formation BIS, en commençant à établir – comme le système l'imposait – les relevés cantonaux relatifs aux personnes en formation sur une base de données individuelles, et en utilisant les médias électroniques pour l'échange des données, la statistique scolaire posait la pierre angulaire de la modernisation de la statistique des élèves et des étudiants du domaine extra-universitaire.

[10] Certes, depuis le dernier quart du dix-neuvième siècle, on a réalisé des instruments statistiques d'évaluation destinés à observer l'évolution de la formation. Mais à chaque fois survinrent des ruptures temporelles ou de contenu lors des tentatives d'agréger les données relatives aux élèves et aux étudiants en une statistique suisse. Cf. à ce sujet : Amacher Paul: Bildung und Wissenschaft, Bern 2000, p. 211-239; Bericht der Eidg. Kommission für Nachwuchsfragen, appelé «Hummlerbericht»: Schlussbericht des Arbeitsausschusses zur Förderung des wissenschaflichen und technischen Nachwuchses, Berne 1963, p. 27, 138, 158, 166.

[11] Einführung einer vereinheitlichten Schulstatistik in der Schweiz. Bericht der Subkommission für Schulstatistik, Genève 1970, p. 6 (non traduit).

[12] Mise en vigueur en 1975, remplacée en 1992 par la LSF.

[13] Parallèlement, dans le domaine des hautes écoles, le développement à partir de 1973/74 du Système d'information universitaire suisse (SIUS), permit de poser la base de l'actuelle statistique des hautes écoles.

## 1.3 La statistique de la formation : concept et objet

Le but de la statistique de la formation est de décrire le système de la formation et ses liens aux autres sous-systèmes sociétaux pour l'analyser sous l'angle de problématiques politiquement pertinentes. Selon l'art. 3 de la loi fédérale sur la statistique, la statistique fédérale sert à «…analyser les domaines qui font l'objet d'une étroite collaboration entre la Confédération et les cantons, notamment la formation, la science et la recherche…».

Transposé à notre époque, la mission de la statistique nationale de la formation consiste donc à fournir des informations fiables sur les systèmes éducatifs, qui soient utiles au pilotage et à la conception de la politique de formation. Le défi du travail statistique en matière de formation consiste avant tout à décrire le domaine de la formation selon un modèle théorique et d'en garantir ainsi la comparabilité intercantonale/intercommunale, ainsi qu'entre les écoles et/ou au fil du temps.

Cette mission suppose que deux conditions soient remplies :

1. Il faut rendre les *sources des données comparables* pour décrire le système éducatif et permettre une observation de ses structures et processus différenciée sur le long terme. Pour les classer, la statistique de la formation recourt à la classification internationale type de l'éducation CITE (ou International Standard Classification of Education ISCED).
2. La statistique de la formation doit se rapporter aussi bien aux structures de la formation qu'à ses contenus. Afin qu'il soit possible de traiter les données collectées empiriquement pour qu'elles puissent être convenablement utilisées dans le processus politique et dans la production d'informations statistiques, la statistique de la formation est tenue de fournir des *données de base (électroniquement) interconnectables*.

Une statistique moderne de la formation qui entend proposer des informations essentielles de pilotage aux responsables politiques et au grand public doit faire appel aux sources de données les plus diverses: données administratives, sondages, données recueillies dans le cadre de tests (PISA, ALL), données tirées de registres, etc.. Il est donc nécessaire de disposer d'un système de données intégré. Dans le présent projet, il ne s'agit cependant pas de réviser l'ensemble de ces sources de données. Lorsqu'il est question ici de la statistique de la formation et de la modernisation des enquêtes, on se réfère aux relevés exhaustifs (réalisés à la Confédération, dans les cantons ainsi que dans des établissements de formation publics et privés). D'autres sources de données comme les « surveys », les mesures de compétences ou les enquêtes auprès d'établissements ne sont pas traitées dans ce cadre.

### 1.3.1 Relevés : responsabilités

Le domaine de la formation est dans une large mesure du ressort des cantons. Par conséquent, la collecte de données statistiques relatives à la formation relève aussi de leur compétence. La statistique suisse de la formation, dans la mesure où elle décrit des structures et des modes de fonctionnement du système éducatif, est en principe construite par regroupement des enregistrements de données des 26 cantons; il s'agit de relevés exhaustifs. L'OFS, en accord avec les cantons, fixe le contenu des relevés (liste des variables, délimitations) et leur cadre temporel (jours de référence, périodicité).

### 1.3.2 Classification du système éducatif

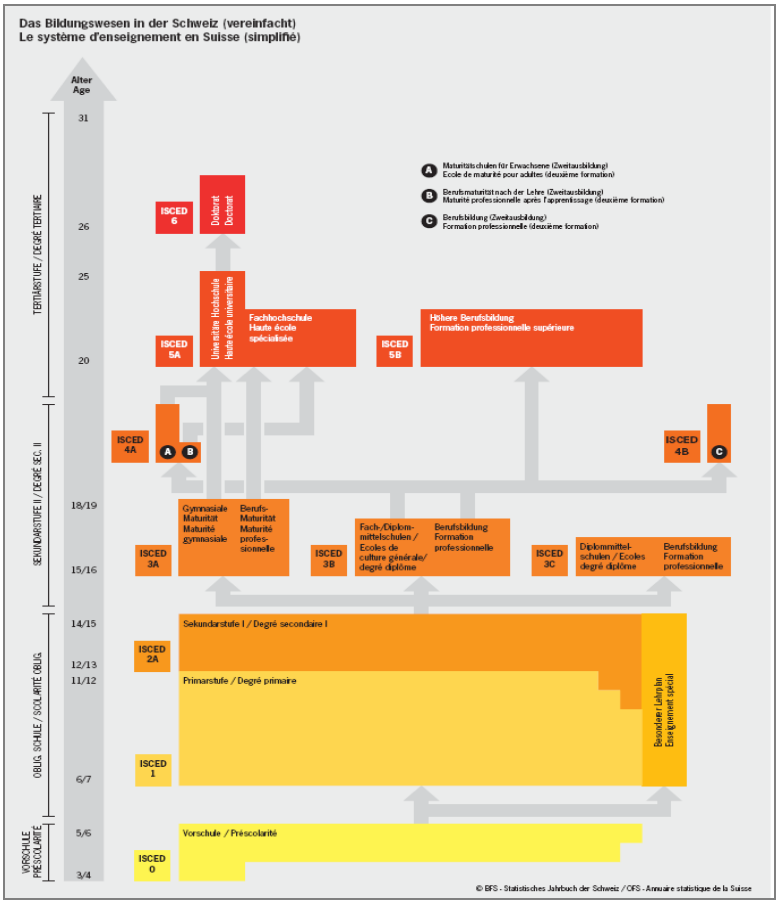
Les systèmes éducatifs cantonaux et nationaux se distinguent quant à leurs structures et à leurs contenus. Les classifications servent à permettre la comparaison intercantonale et internationale à l'aide de statistiques et d'indicateurs.

La classification suisse considère le programme ou les filières de formation comme objet de classement. Cette caractéristique organisationnelle de base constitue le dénominateur commun de tous les systèmes éducatifs cantonaux. Elle se limite aux formations institutionnalisées et articule le système de formation par degré scolaire (dimension verticale, durée du programme) ainsi que par type d'école (dimension horizontale, contenu du programme et complexité des contenus transmis).

Les degrés scolaires sont les suivants : préscolaire (école enfantine), primaire, secondaire I, secondaire II et tertiaire. La distinction des types d'école survient à partir du degré secondaire I. Pour les degrés scolaires post-obligatoires, les types d'école sont d'une part classés en fonction du droit d'accès à des formations supérieures, et ils sont d'autre part grossièrement divisés en formation générale et formation professionnelle. S'agissant de la formation professionnelle, la formation par métier se définit comme programme.

La classification appliquée pour la statistique suisse est compatible avec la CITE. La CITE est utilisée par les organisations internationales qui jouent un rôle important dans la politique de formation: l'UNESCO, l'OCDE et l'UE. Elle garantit la comparabilité au niveau international des statistiques suisses de la formation (cf. figure 1).

***Figure 1: Le système d'enseignement en Suisse***



Depuis juin 2005, l'OFS met à disposition l'adresse www.paysagedeformation.bfs.admin.ch, une présentation complète des structures des 26 systèmes éducatifs cantonaux, enrichie par les statistiques des élèves. Cet instrument contient les données relatives à tous les degrés de formation ainsi que la possibilité de choisir le canton recherché où le degré visé : il fournit donc une vue d'ensemble sur les spécificités des 26 systèmes.

# 2 Aperçu du projet de modernisation

## 2.1 Conditions cadre et mandat

En été 2004, l'Office fédéral de la statistique (OFS) a mis en discussion un plan de projet de modernisation des relevés dans le domaine de la formation. Ce plan était basé sur le mandat formulé dans le programme pluriannuel 2003-2007 de l'OFS[14].

Les principaux éléments préalables sur lesquels s'est fondée l'orientation conceptuelle du plan de projet ont été les conseils du Groupe d'experts éducation et formation et la décision de l'OFS que la CDIP soutient, concernant l'introduction d'un *identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants (IDEE)* (2001)[15], puis la décision de l'OFS et de la CDIP pour l'engagement de *coordinateurs cantonaux* pour la statistique de la formation (2003)[16], ainsi que l'impulsion donnée par le Task Force « Places d'apprentissage 2003» de l'OFFT à la *réorganisation des registres cantonaux des apprentis (*2003/04)[17].

Le lancement du projet, lors de la consultation de la Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP), de l'Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT) et du Groupe d'experts éducation et formation a reçu un écho favorable[18].

En l'été 2004, la Direction de l'OFS a chargé la section Formation scolaire et professionnelle (SCHUL), responsable des relevés statistiques dans le domaine de la formation extérieure aux hautes écoles, d'élaborer la conception générale.

Celle-ci devrait se réaliser en accord avec les cantons et l'OFFT et comporter les points suivants :

- Elaboration d'un programme pour développer un identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants (IDEE), comme principale innovation apportée par la modernisation (en intégrant les travaux préliminaires concernant l'identificateur de personne pour la population et de la loi sur l'harmonisation des registres).
- Elaboration d'une analyse de l'existant et des objectifs quant à la modernisation des cinq statistiques de la formation (élèves et étudiants, apprenants, diplômes, enseignants, dépenses d'éducation), en particulier sous l'angle de la collecte des données (données individuelles, délais), des structures, des méthodes et des contenus, et du point de vue des projets cantonaux correspondants et de l'intégration prévue du registre des écoles dans la conception.
- Etablissement d'un plan de procédure visant à construire un réseau de la statistique de la formation en Suisse, lequel accompagnera la réalisation des objectifs du projet et contribuera à leur mise en oeuvre.

[14] Programme pluriannuel de la statistique fédérale 2003-2007, OFS Neuchâtel 2004, p. 58.

[15] Groupe d'experts éducation et formation, 13.11.2000 et 30.10.2001 ; Lettre OFS/CDIP à la CSSG, mai 2001. Rédactions y faisant suite : Identifikator für Lernende: Machbarkeitsstudie (Identificateur des élèves et des étudiants : étude de faisabilité), econcept Zurich, rapport final du 22 octobre 2001;

[16] Conférence suisse des secrétaires généraux (CSSG), 9 janvier 2003.

[17] Rapport final du Task Force «Places d'apprentissage 2003», OFFT, Berne 27 février 2004 (non traduit).

[18] Le Groupe d'experts éducation et formation est l'organe conseil de l'OFS pour le domaine de la statistique de la formation extérieur aux hautes écoles.

## 2.2 Organisation du projet

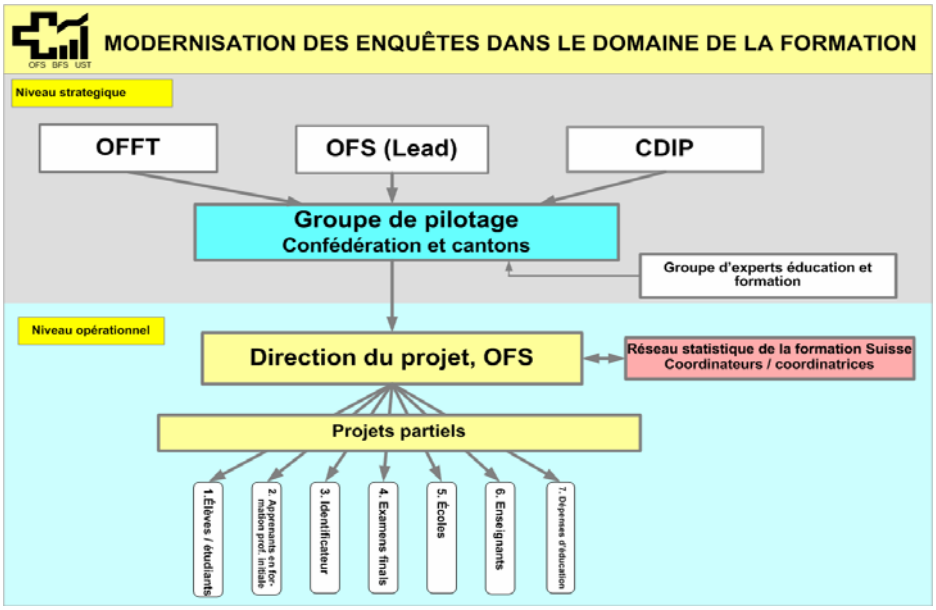
Lors de la phase de planification, les travaux préliminaires sur l'ensemble du projet sont partis du modèle d'une coopération en partenariat entre la Confédération et les cantons, sans convention spécifique de prestations ancrée institutionnellement. On prévoyait une structure de projet sous la direction de l'OFS, dans laquelle les cantons, l'OFS et l'OFFT devaient coopérer en se concentrant ponctuellement sur le développement des divers projets partiels, que ce soit dans le cadre de rencontres régionales ou de groupes de travail déjà existants.

### 2.2.1 Une tâche, trois partenaires

En janvier 2005, sur la proposition de la Commission des secrétaires généraux (CSG)[19], les trois partenaires dans la statistique de la formation (OFS, CDIP et OFFT) ont convenu d'une structure de projet largement étayée (cf. figure 2). Celle-ci émanait du travail d'élaboration d'un groupe de travail ad hoc mis en place par les trois partenaires associés. Des cahiers des charges furent établis et approuvés pour le groupe de pilotage et pour les coordinateurs cantonaux.

Au début du printemps, les instances compétentes remirent le pilotage politico-stratégique à un groupe de pilotage composé de 7 membres (OFS: présidence + 1siège; CDIP: 4 sièges; OFFT: 1 siège)[20]. De plus, elles confièrent au Groupe d'experts éducation et formation», comme organe consultatif, la tâche d'assurer au niveau politique le flux d'informations et la liaison directe avec les partenaires impliqués. La présidence du groupe de pilotage étant assumée par la cheffe de la section Formation scolaire et professionnelle, responsable des relevés au sein de l'OFS, cette section est impliquée directement.

***Figure 2: Structure du projet***




[19] Séance de la CSG du 6 janvier 2005 à Berne.

[20] Les membres du groupe de pilotage sont*: BFS :* Katrin Holenstein, Présidence (cheffe de section de la formation scolaire et professionnelle), Michele Egloff (chef de programme Ressources et infrastructures), *OFFT* : Hugo Barmettler (suppléant chef du centre de prestation de la formation professionnelle) ; CDIP : Heinz Rhyn, SG-CDIP; Christoph Mylaeus: secrétaire régional BKZ, représentant de la CDIP, Eugen Stocker (représentant de la CDIP), Christoph Marbach (chef du « Amt für Berufsbildung und Berufsberatung » BS).

Du point de vue administratif, le projet de modernisation est géré par la direction de projet de l'OFS, qui était déjà responsable durant la phase d'initialisation. Une équipe de projet de l'OFS, pour l'heure composée de quatre personnes (260 % de poste), est chargée de la planification et de la réalisation des travaux liés au projet.

### 2.2.2 Coordinateurs cantonaux et «Réseau statistique de la formation en Suisse»

On a prévu le développement du «Réseau statistique de la formation en Suisse» pour étayer et coordonner largement la modernisation. Ce réseau réunit les coordinateurs des 26 cantons.

Les coordinateurs cantonaux nouvellement désignés, pour certains dès 2001, pour d'autres au cours des travaux préparatoires de la planification du projet, doivent accompagner et faire avancer le projet dans son ensemble dès le début de la phase de conception détaillée. Leur rôle est de soutenir la réalisation des objectifs du projet, que ce soit comme personnes de référence ou pour transmettre l'information aux unités administratives cantonales, lorsqu'il s'agira de se mettre d'accord sur les aspects de la concrétisation.

L'adaptation des statistiques de la formation aux objectifs du projet en ce qui concerne les contenus, les méthodes et les techniques, de même que la coordination du relevé des données nécessaires seront au coeur de la coopération entre les coordinateurs cantonaux et l'OFS.

Des rencontres de travail régulières entre les coordinateurs et l'OFS, dans le cadre du «Réseau», garantiront la coordination des travaux de modernisation avec les cantons. Une séance de lancement est prévue après que les instances auront adopté la conception générale.

## 2.3 Objectifs du projet global : procédure

Vu que la base de données actuelle ne suffit pas à doter les milieux politiques cantonaux et nationaux des éléments nécessaires à un pilotage compétent, l'objectif central du projet de modernisation est d'harmoniser les structures internes des cinq statistiques de la formation existantes, afin de mieux exploiter les enregistrements de données ajustés l'un à l'autre.

Le projet de modernisation prévoit d'ancrer à l'avenir les informations de base relatives aux domaines statistiques mentionnées (point 2.1) dans les systèmes administratifs des cantons et de la Confédération, afin d'y puiser l'information directement. Le recours à des données administratives utilisés par les cantons et par la Confédération (OFFT, OFS) doit garantir une bonne qualité des données générées. Pour atteindre ce but, il est nécessaire d'harmoniser et de coordonner les structures de relevé.

Les mesures concrètes prévues sont l'introduction d'un IDEE, l'orientation complète des relevés concernant les personnes en formation sur les données individuelles et l'optimisation de la statistique des enseignants et de la statistique des dépenses d'éducation. La création d'un registre national des écoles représente une deuxième innovation importante.

La conception générale s'appuie, en son principe, aussi bien sur des clarifications préliminaires conduites au sein de l'OFS que sur des travaux réalisés antérieurement par les cantons, en parti-

culier le projet «Regionale Bildungsstatistik Zentralschweiz»[21]. L'évaluation de l'état des lieux tirée des travaux préliminaires a permis de circonscrire, pour l'essentiel, deux déficits majeurs des statistiques de la formation :

- Aujourd'hui, les diverses statistiques produites par les différents services cantonaux et privés existent parallèlement et sont souvent insuffisamment coordonnées dans de nombreux domaines quant à leurs structures, leurs méthodes et leurs contenus.
- Les relevés présentent souvent des doublons et des incompatibilités, ce qui entrave et interdit parfois leur harmonisation au niveau fédéral.

L'étude pionnière du projet de Suisse centrale diagnostique en outre que *l'exiguïté territoriale des cantons, la disparité des formes de recensement des données, l'absence d'un modèle de données commun et l'impossibilité d'une professionnalisation* en particulier dans les petits cantons fixent des limites étroites au système d'information statistique de la formation.

En conformité avec ce constat, la conception générale propose une procédure à plusieurs niveaux :

1. La modernisation nécessaire à la réorganisation partielle des statistiques sera élaborée par étapes jusqu'en 2008/09, en étroite coopération entre l'OFS, l'OFFT et le «Réseau statistique de la formation en Suisse», c'est-à-dire les responsables cantonaux des statistiques[22].
2. L'introduction de l'IDEE progressera selon un processus distinct, compte tenu de la dynamique inhérente à l'acceptation politique et aux aspects de la protection des données. Sous réserve que le relevé intégral de données individuelles et la coordination correspondante des systèmes informatiques réussissent, la réalisation de l'IDEE pourra survenir dans une deuxième étape entre 2009 et 2011.

L’élargissement et l’amélioration des données bénéficieront à toutes les institutions aux niveau fédéral, cantonal et communal (administration, écoles, etc.), mais également à des associations économiques ainsi que des organes et organisations politiques qui s’occupent de la planification et de la recherche dans le domaine éducatif.

Le bénéfice global réside ici essentiellement dans l’amélioration générale de la qualité des données, dans l’extension des possibilités d'analyse, dans la garantie de la compatibilité du système éducatif à tous les niveaux ainsi que dans la mise sur pied d'une organisation efficiente et coordonnée.

[21] Mylaeus-Renggli Christoph, Moser Francesca: Regionale Bildungsstatistik – Schülerinnen und Schülerstatistik, Lehrkräftestatistik, Bildungsplanung Zentralschweiz, Lucerne (conception générale du 28 mai 2004, document non publié).

[22] On trouvera les propositions et les mesures de concrétisation de la démarche au point 3 (3.2 - 3.8).

# 3 Conception future des statistiques de la formation

## 3.1 Concentration sur la connectabilité et les registres

Le présent chapitre décrit les objectifs des statistiques de la formation concernées, qui ont été réparties en projets partiels. Il met en discussion des propositions spécifiques quant à leur orientation future. Pour chacune de ces statistiques, on clarifie aussi complètement que possible comment et par quels moyens on peut au mieux réaliser l'objectif d'information correspondant aux objectifs d'ensemble. On anticipe la définition future des catalogues de variables et des modalités de variables.

Les mesures de configuration des diverses statistiques prévoient d'impliquer les cercles concernés dans le processus décisionnel, afin qu'ils contribuent à orienter le choix des modifications.

### 3.1.1 Concentration sur la connectabilité grâce à l'IDEE

L'identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants (IDEE) sera le dénominateur commun des statistiques relatives aux personnes en formation. Sans données individuelles, l'introduction de l'IDEE ne saurait se réaliser. Celui-ci permettra de relier les statistiques des personnes en formation (du degré préscolaire aux hautes écoles). Les saisies à double, comme elles surviennent par exemple au degré secondaire II (une fois comme élève dans une école professionnelle dans le cadre de la *statistique des élèves et des étudiants*, une autre fois comme partie au contrat dans le cadre de la « *statistique des contrats d'apprentissage* »), appartiendront au passé.

Partant du lien intrinsèque entre les statistiques des personnes en formation et la coordination nécessaire à la réalisation des objectifs du projet, la question de la connectabilité de ces statistiques au moyen de l'IDEE est centrale (point 3.2). S'agissant des statistiques des personnes en formation (points 3.3 – 3.5), les mesures essentielles sont le passage à des relevés de données individuelles basées sur les personnes, l'uniformisation correspondante des modalités de saisie, ainsi que l'adaptation des listes et des définitions de variables, de même que des délais et des fréquences.

En se fondant sur deux enquêtes réalisées par l'OFS en avril/mai 2005 sur le type de relevés des cantons (statistique des élèves et des étudiants, statistique de la formation professionnelle initiale), on a établi, à l'échelon national, une matrice significative de la situation des relevés dans les cantons[23]. Cette matrice a servi de base aux mesures proposées (données individuelles, aspects informatiques, problèmes d'interface, qualité des données). On l'utilisera au cours du projet pour continuer la mise en réseau des statistiques au moyen de l'identificateur. Les figures 3 et 4 ci-dessous représentent schématiquement l'état effectif et l'état théorique des flux de données concernant les personnes en formation.

[23] Cf. à ce sujet les annexes 1 et 2.

*Figure 3:Flux de données des personnes en formation – état effectif et état théorique*

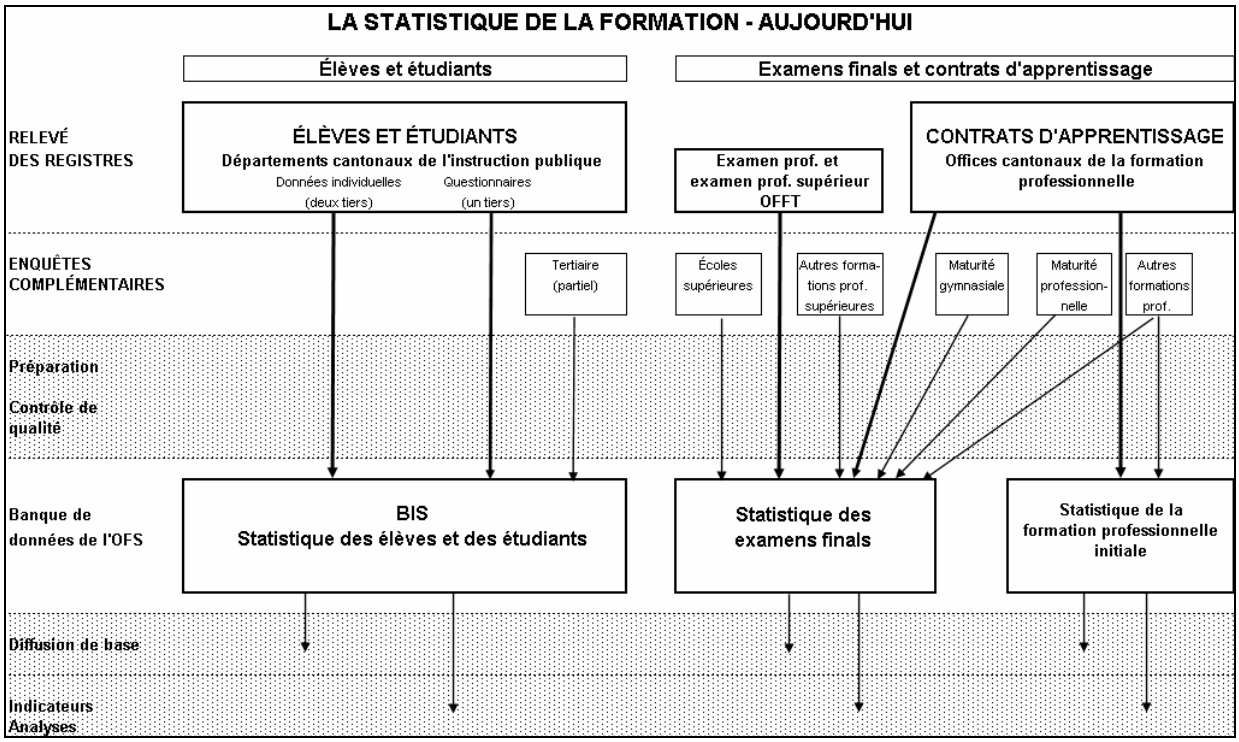
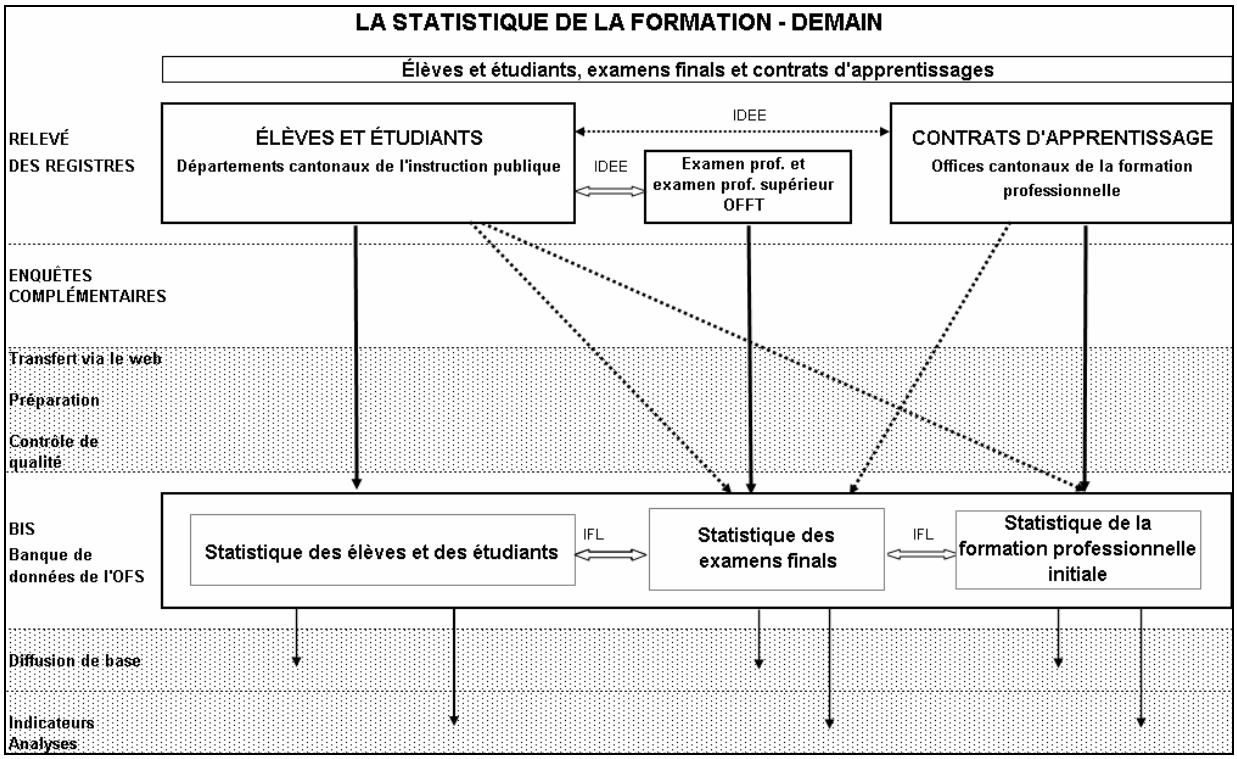



*Figure 4: Flux de données des personnes en formation – état théorique*



### 3.1.2 Concentration sur le registre des écoles : l'établissement scolaire comme unité statistique

L'école en tant qu'institution était souvent considérée à ce jour comme un élément administratif. Progressivement, elle se profile comme unité de production de savoir et se développe en un acteur économique autonome sur le marché de la formation. Plus que jamais, les efforts d'innovation politiques et administratifs dépendent d'indicateurs statistiques porteurs d'informations sur le mode de fonctionnement et les problèmes des écoles prises comme unités de production.

C'est pourquoi la conception du registre des écoles (point 3.6) aborde la question de savoir quelles mesures peuvent concourir à définir la variable «école» de manière à ce qu'elle restitue plus fidèlement la réalité tout en couvrant de manière optimale les besoins en information.

A l'instar de l'IDEE, le registre national des écoles qui est prévu doit servir de dénominateur commun aux statistiques modernisées de la formation, en particulier pour établir le lien entre la statistique des élèves et des étudiants et celle des enseignants (point 3.7).

## 3.2 Identificateur des élèves et des étudiants (IDEE)

L'objectif principal du projet partiel IDEE, en tant qu'élément stratégique clé du projet de modernisation, est d'attribuer à l'échelle de la Suisse, d'ici à 2011, un numéro d'identification anonymisé, univoque et permanent à toutes les personnes en formation, dès le moment de leur entrée dans le système de formation.

Les deux principaux buts de l'IDEE sont de répondre à la demande de données administratives et d'informations de pilotage pour la politique éducative

Le besoin de données administratives découle des tâches et des fonctions d'exécution, de surveillance et d'homologation des diverses instances (écoles, communes, cantons, Confédération). Une série de développements font augmenter en permanence le volume et les exigences qualitatives des données requises : la diversification des fonctions du secteur de la formation, la modularisation des filières de formation (surtout dans le domaine de la formation professionnelle), le développement des services de soutien et de conseil. Des données individuelles sur les personnes sont nécessaires pour la plupart des fonctions et des objectifs administratifs. L'efficacité de l'administration s'accroît si les instances impliquées utilisent les mêmes variables individualisées.

De nouveaux problèmes et de nouvelles questions dans le domaine de la politique économique et éducative ont engendré un besoin supplémentaire en informations politiquement pertinentes pour la gestion et le pilotage : l'efficacité et l'efficience des systèmes éducatifs, la qualité de leurs extrants ou outputs (compétences et qualifications) ou l'exigence d'un apprentissage tout au long de la vie. En dépit du développement déjà réalisé au niveau de la production d'informations de pilotage et de décision (p. ex. PISA), les lacunes informationnelles restent importantes. Sont notamment concernés les déroulements qui prévalent au sein des systèmes éducatifs et les passages entre ces systèmes et les marchés du travail. La reconstruction de déroulements typiques et de schémas de passage présuppose l'existence d'un paramètre national de comparaison, à savoir un IDEE.

L'IDEE est un important instrument pour les développements esquissés dans le domaine de la formation, car son utilité rejaillit à tous les niveaux de l'activité de l'Etat. Au niveau inférieur des écoles et des communes, l'identificateur peut surtout contribuer à accroître l'efficacité de l'activité administrative; aux niveaux cantonal, national et international, il est utile pour élargir les possibilités d'analyse scientifiques, statistiques et politiques.

### 3.2.1 Situation initiale

**Etudes préliminaires quant à la faisabilité et à l'acceptation politique**

L'OFS a établi en 2001 et 2005, en vue de l'élaboration de propositions de mise en oeuvre, deux études préliminaires sur le besoin et l'acceptation politique des responsables cantonaux des statistiques de la formation, c'est-à-dire des personnes clés dans le domaine de la politique éducative[24].

[24] Identifikator für Lernende: Machbarkeitsstudie, Schlussbericht 22.10.2001 (Identificateur des élèves et des étudiants : étude de faisabilité, rapport final du 22 octobre 2001) et Identifikator für Lernende: Variantenprüfung, Schlussbericht 26.05.2005 (Identificateur des élèves et des étudiants : examen des variantes, rapport final du 26 mai 2005), econcept, Zurich.

D'une part, les résultats indiquent un net besoin d'un IDEE : le monde politique, l'administration, les autorités scolaires et les enseignants ont un grand intérêt pour des statistiques significatives et comparables, capables de mettre en évidence les parcours de formation spatio-temporels et les données quantitatives relatives aux diplômes et aux performances. La situation des données est particulièrement insatisfaisante dans le domaine de la formation professionnelle.

D'autre part, il apparaît clairement que le projet ne réalisera qu'à la condition *sine qua non* de trouver des solutions consensuelles et praticables aux questions cruciales de la protection des données, des coûts d'infrastructure informatique et des frais supplémentaires de relevé des données que devraient éventuellement assumer les cantons et les institutions de formation.

En outre, les études révèlent que les avis concordent quant aux caractéristiques de l'IDEE : il doit être non parlant et attribué centralement, couvrir tous les degrés de formation et s'appliquer aux besoins statistiques et administratifs.

**Base de données existante**
La saisie de données individuelles constitue la condition préalable à l'exploitation d'un numéro d'identification. Eu égard à la base de données existante et aux projets de développement actuellement prévus ou en cours dans les cantons, la situation de départ est bonne aujourd'hui, tant du point de vue des infrastructures que sous l'angle du cadre temporel, pour activer la réalisation d'un identificateur national des élèves et des étudiants[25].

Dans le domaine de la statistique des élèves et des étudiants, les cantons de FR, GE, NE et ZH relèvent depuis longtemps des données individuelles qu'ils relient par un identificateur cantonal. Les cantons de BL et de VD prévoient actuellement le recours à un tel indicateur. Les cantons de BS, AG, BE et NW tiennent des registres cantonaux des élèves et des étudiants, tandis que les cantons du VS, de LU, de SG et du TI sont sur le point d'en développer. Une majorité des cantons restants signalent leur disposition à réaliser leurs relevés concernant les élèves et les étudiants sur la base de données individuelles à partir de 2008/09.

En ce qui concerne la statistique de la formation professionnelle initiale, les offices cantonaux de la formation professionnelle tiennent sans exception des registres des contrats d'apprentissage, ce qui signifie qu'ils disposent de données individuelles sur les personnes engagées dans une formation professionnelle de base.

S'agissant des hautes écoles (universités et hautes écoles spécialisées), le numéro d'immatriculation sert depuis le début des années 1970 déjà d'identificateur national. Ce système touche aujourd'hui quantitativement à ses limites, si bien qu'il devra être remplacé à moyen terme par un nouveau numéro d'identification.

### 3.2.2 Variantes d'IDEE

**Variante 1 : utilisation du numéro d'assurance sociale (NAS) comme IDEE**

Cette variante postule que l'IDEE est identique au numéro d'assurance sociale (NAS). En juin 2005, le Conseil fédéral a adopté le nouveau numéro d'assurance sociale comme variable com-

[25] Enquête sur la statistique des élèves et des étudiants et enquête sur la statistique des contrats d'apprentissage, conduites auprès des responsables cantonaux du recensement des données (études réalisées par l'OFS en avril/mai 2005). Cf. annexes 1 et 2.

mune d'identification des personnes dans certains registres fédéraux, cantonaux et communaux[26]. L'utilisation du NAS comme IDEE offre donc la possibilité de s'associer à un système déjà existant.

Le NAS est destiné à remplacer le numéro AVS. Il est prévu de mettre le NAS à disposition des domaines de l'AVS et de l'assurance maladie (LAMal) dès 2008. Certes, l'utilisation prévue concerne avant tout le domaine de la sécurité sociale (AVS, APG, AI, etc.), mais le projet de révision de la loi sur l'AVS comporte la possibilité que le NAS puisse aussi s'appliquer à des fins administratives et statistiques extérieures au domaine de la sécurité sociale, pour autant qu'une disposition fédérale, cantonale ou communale le prévoie.

La réalisation du NAS est dépendante de la décision du parlement de printemps/été 2006 relative à la révision de la loi sur l'AVS et la loi sur l'harmonisation des registres[27].

***Avantages***

- Le NAS est un numéro non parlant, attribué à la naissance ou au moment de l'établissement du domicile par la Centrale de compensation (CdC) à toute la population résidente.
- Le NAS est prévu comme élément de liaison entre des données de registres, des échantillons et des relevés exhaustifs de différents domaines (par ex. dans le cadre du recensement de la population). En utilisant le NAS comme IDEE, on peut aussi intégrer les données du domaine de l'éducation dans ce système.
- L'utilisation du NAS comme IDEE statistique apporterait des gains d'efficacité partout où le NAS est exploité à des fins administratives (par ex. comme numéro d'assurance dans l'assurance-accidents pour les élèves, en relation avec l'AI dans des écoles spéciales et avec l'AVS au degré secondaire II et au degré tertiaire.
- La légitimité de l'utilisation de NAS (par ex. établissement d'un lien avec d'autres secteurs) est réglée de manière restrictive et sévèrement contrôlée. Des mesures de sécurité sont prévues et leur inobservation est punissable.
- L'utilisation du NAS comme IDEE a fait ses preuves à l'étranger, par exemple aux Pays-Bas et en Autriche[28].

***Risques***

- Le processus législatif conduisant à autoriser l'utilisation du NAS à des fins administratives et statistiques dans le domaine de la formation n'en est qu'à ses débuts. Si l'utilisation du NAS comme IDEE ne devait pas être possible pour des raisons politiques, l'introduction de l'indicateur se retrouverait à la case départ.
- L'utilisation du NAS dans les cantons et les établissements d'enseignement doit préalablement être réglée par des dispositions légales correspondantes. Ce processus prend passablement de temps.

[26] Cette décision était liée à l'abandon d'un identificateur de personne pour la population (NIP) dans le cadre de l'harmonisation des registres des personnes (harmonisation des registres).

[27] Le Conseil fédéral a approuvé les messages sur la LAVS et sur la LHR le 23 novembre 2005.

[28] Cf. www.onderwijsnummer.nl et www.statistik.at/_downloads/schule/bildungsdokumentationsgesetz.pdf

- Si le NAS est utilisé uniquement à des fins statistiques, le coût de son intégration dans les systèmes administratifs des unités administratives concernées sera important par rapport au bénéfice escompté.

**Variante 2: introduction d'un IDEE, utilisable à des fins purement statistiques**

Cette variante repose sur l'idée que, les variables nécessaires à l'identification univoque de tous les élèves et étudiants (nom, prénom, année de naissance, etc.) seront transformées au moyen d'une technique de cryptage en un code statistique anonyme. Selon la méthode de transfert de données utilisée (voir le point 4.3), la transformation pourrait être effectuée soit par les établissements de formation soit, ce qui est préférable, par les cantons. Les enregistrements de données individuelles seraient livrés à l'OFS uniquement avec le code statistique (donc sans le nom et le prénom).

***Avantages***

- Pour les établissements de formation et les cantons, cette variante offre l'avantage d'être pragmatique dans la mesure où les variables identifiantes existent en règle générale et que leur transformation peut être réalisée à peu de frais à l'aide d'une sous-routine informatique.
- On pourrait procéder à des définitions largement autonomes du point de vue des besoins du système de formation et de ses acteurs. Il serait éventuellement possible d'anticiper la réalisation pour certains domaines (p. ex. le degré secondaire II).
- Le danger d'abus et de connexions non désirés avec d'autres secteurs disparaîtrait.

***Risiken***

- Les règlements cantonaux de protection des données devraient d'abord autoriser la livraison de variables d'identification au canton par les établissements de formation.
- Il n'existerait aucun contrôle de rang supérieur pour déceler les utilisations abusives ou fautives du numéro d'identification.
- La transformation des variables identifiantes engendre nécessairement un certain nombre d'erreurs dont la correction demande un travail considérable (les changements de noms, par ex. par adoptions, mariages, modifications orthographiques occasionneraient un nouveau code).
- Si le NAS devait s'imposer dans le domaine de la formation sur le long terme comme un numéro largement utilisé au plan administratif, il en résulterait un système parallèle inefficace (les cantons possédant un numéro d'assurance-accidents des élèves devraient par exemple gérer deux numéros).
- Avec un numéro d'identification séparé, créé pour le seul domaine de la formation, les données se référant à cette dernière ne peuvent pas être intégrées dans des systèmes statistiques englobant plusieurs domaines.

### 3.2.3 Suite de la procédure

Eu égard à la grande portée politique et financière de l'IDEE et au fait que le Parlement ne s'est pas encore prononcé sur le NAS, il faut considérer que la base d'information disponible n'est

pas suffisante pour une sélection bien étayée des variantes. La variante NAS s'intégrerait dans le système général qui va naître et créerait de synergies. Si l'introduction du NAS n'était pas réalisable ou qu'elle était retardée, la variante pourrait faire office de solution de remplacement (éventuellement à titre transitoire). Une évaluation approfondie des deux variantes quant à leurs conditions et conséquences financières, juridiques, techniques et politiques, conduite lors d'une étape intermédiaire, doit donc précéder le choix d'une variante d'IDEE.

**Besoin de réglementation légale**
Les conditions juridiques préalables à l'introduction et à l'utilisation d'un IDEE sont complexes pour les deux variantes. Il s'agit de vérifier de manière approfondie le besoin de réglementation sous les angles de l'autorisation d'utilisation, du but de l'utilisation, de l'accès aux données et de la communication des données aux niveaux fédéral, cantonal et éventuellement communal. A ce stade, on ne sait pas clairement non plus si l'obligation de livrer les enregistrements liés à l'IDEE pourrait être réglementée, ni comment. Dans ce contexte, le projet national multisectoriel d'un numéro d'assurance sociale (NAS) promet des synergies, puisque des travaux préliminaires utiles à l'IDEE sont fournis dans le cadre des processus législatifs liés aux domaines de la LAVS, de la LAMal et en particulier de la LHR.

**Réalisation technique**
Les projets réalisés dans divers cantons et à l'étranger sont une preuve de la faisabilité technique. L'OFS dispose du savoir-faire nécessaire pour transformer les variables identifiantes en codes statistiques. Les modèles et expériences correspondants doivent contribuer à la conception d'une solution praticable et aussi économique que possible pour l'ensemble de la Suisse.

**Acceptation politique / RCB**
L'introduction de l'IDEE est en premier lieu une question de volonté politique. Une large acceptation dans le domaine de la formation quant aux coûts, à l'utilité, aux modalités d'utilisation et aux aspects de protection des données est d'une importance cruciale. Il faut sonder en profondeur, auprès des acteurs concernés, en particulier au niveau des directions cantonales de l'instruction publique, les arguments fondamentaux favorables et opposés aux diverses variantes. La même remarque s'applique aussi en matière de protection des données aux plans fédéral et cantonal. A cet égard également, le projet national du NAS promet des synergies, puisque l'on peut déjà clarifier des aspects fondamentaux de l'acceptation politique d'un numéro d'identification de personnes par la procédure de consultation ou par la procédure législative relative à la LAVS et à la LHR.

Du fait que le Conseil fédéral n'a délivré la décision de principe sur le NAS qu'à fin juin 2005, l'analyse entre les coûts, bénéfices et rentabilité (analyse RCB) a dû être repoussée. Il est prévu de charger un mandataire externe de réaliser cette analyse après les décisions du Parlement sur la révision de l'AVS et sur l'harmonisation des registres (LHR).

Le mandat devra se focaliser sur les aspects suivants pour les deux variantes: coûts, utilité et rentabilité; acceptation politique; besoin de réglementation légale; réalisation technique (cf. point 6.2). L'objectif visé est de présenter aux instances de la CDIP, de l'OFFT et de l'OFS une solution largement étayée et réalisable sur laquelle ces dernières pourront s'appuyer pour prendre une décision.

## 3.3 Statistique des élèves et des étudiants

### 3.3.1 Expériences tirées des relevés

La statistique des élèves et des étudiants établie par l'OFS comprend tous les niveaux de formation, du degré préscolaire au niveau tertiaire (sans les hautes écoles). Tant les écoles publiques que les écoles privées sont prises en compte. Cette statistique se compose des 26 statistiques cantonales, que l'OFS agrège selon une classification nationale. Ainsi, la concordance avec le système international de classification des formations CITE est garantie.

Chaque canton recense les élèves et les étudiants au lieu même de leur formation selon le programme minimal de l'OFS (catalogue de variables), mais au moyen de son propre système de relevé. Les unités de relevé sont les élèves/étudiants, les classes et le programme de formation. Un problème important réside dans la qualité hétérogène des données quant à la forme, le degré d'actualité et le potentiel d'utilisation.

- Au total, 16 cantons recensent les données complètement ou partiellement sur la base de données individuelles (AG, AR, BE, BL, BS, FR, GE, GR, LU, NE, NW, SG, SZ, TG, VD, ZH). Les autres cantons (AI, GL, JU, OW, SH, SO, TI, UR, VS, ZG) procèdent aux relevés des élèves et des étudiants par groupe (par classe). L'actuelle base de données à l'échelle nationale se compose de données individuelles à raison d'un peu plus de 70 % et de 30 % de données groupées[29].
- Les données individuelles sont transmises électroniquement à l'OFS, tandis que les données groupées lui sont livrées en copies imprimées sous forme de questionnaires. Un relevé des données complètement électronique n'est pas possible à l'heure actuelle.
- Les différents systèmes de relevé cantonaux et la standardisation insuffisante lors du recensement des variables entraînent un investissement en travail et en temps élevé pour le contrôle, la plausibilisation et l'uniformisation des données.
- Les cantons définissent indépendamment l'un de l'autre leur jour de référence annuel, pour la plupart entre septembre et janvier. Ils livrent les données à l'OFS entre octobre et juillet. La longueur du processus de production de la statistique nationale nuit à l'actualité des données et à leur utilisation à bref délai.
- L'hétérogénéité de la base de données et l'absence à ce stade de l'IDEE réduisent les possibilités d'évaluation. On ne peut répondre que partiellement au besoin en informations statistiques rapidement disponibles, économiques et de haute qualité formulé par les acteurs du système éducatif.

### 3.3.2 Objectifs du projet partiel de statistique des élèves et des étudiants

L'objectif prioritaire du projet partiel, dès l'année scolaire 2008/09, est de réaliser les relevés, là où ce ne serait pas encore le cas, intégralement sur la base de données individuelles et d'effectuer la livraison des données par la voie électronique. Il convient d'utiliser dans la mesure du possible des données administratives et registres existants comme source de données. L'existence d'une base de données individuelles complète est la condition préalable à l'introduction d'un identificateur national obligatoire des élèves et des étudiants (IDEE).

[29] Cf. annexe 1: évaluation de l'enquête de l'OFS sur la statistique des élèves et des étudiants, mai 2005.

L'utilité de ce projet est multiple :

- amélioration de la qualité des données quant à leur actualité, leur fiabilité et leur degré de précision;
- raccourcissement des processus de production et disponibilité plus rapide des enregistrements de données cantonaux et nationaux;
- élargissement des possibilités d'exploitation et enrichissement des contenus informatifs;
- réduction du coût des relevés pour les écoles, les cantons et la Confédération grâce à l'exploitation des logiciels opérationnels des administrations scolaires ou des registres cantonaux des élèves et des étudiants (compléments à des enregistrements existants).

### 3.3.3 Conception future de la statistique des élèves et des étudiants

**Conception de base**

Comme jusqu'ici, la statistique des élèves et des étudiants recensera par un relevé annuel exhaustif toutes les personnes qui participent pendant un an au moins, à temps plein ou à temps partiel, à un programme comportant un objectif didactique défini. Chaque canton continuera de saisir les données selon la terminologie et les structures propres à son système scolaire.

**Relevé des données**

Par contre, la statistique sera désormais entièrement fondée sur l'unité de base de l'élève/l'étudiant (munie d'une attribution à la classe et au programme). En outre, à l'avenir, les livraisons de données à l'OFS se feront exclusivement par la voie électronique. A cette fin, tous les cantons qui ne l'auraient pas encore fait doivent convertir jusqu'en 2008/09 leur système aux données individuelles relatives aux personnes. Du point de vue technique, il faut créer les conditions voulues afin de pouvoir utiliser l'interface web à la banque de donnée de l'OFS.

**Jour de référence et délais de livraison**

Un même jour de référence et des délais de livraison identiques permettront d'améliorer la comparabilité des données, leur disponibilité et leur actualité.

**Catalogue de variables et classification**

Le *programme minimal* valable jusqu'à ce stade quant aux variables relevées (cf. supplément à l'annexe 1) se modifie en raison de l'introduction de l'IDEE. Le numéro d'identification devra désormais être saisi. Par contre, la saisie des variables concernant l'année précédente (type d'enseignement, année de programme et mode d'enseignement) disparaît. La variable «école», basée sur le registre des écoles, devra subir une adaptation de contenu.

Il conviendra de clarifier, durant la phase de conception détaillée, si le catalogue des variables doit être éventuellement étoffé des variables suivantes :

- option spécifique selon RRM;
- mesures d'encouragement de pédagogie spécialisée;
- lieu de naissance;
- durée du séjour en Suisse / dans le canton;
- commune de domicile au degré secondaire II et au degré tertiaire;
- statut de formation et statut socio-économique des parents.

Les *classifications* à réviser de la statistique des élèves et des étudiants concernent le degré secondaire I (exigences élémentaires, exigences étendues, sans sélection), la délimitation des degrés de formation (p. ex. degré préscolaire, degré de base, degré primaire), la définition ou la délimitation de la formation continue et de la pédagogie spécialisée.

### 3.3.4 Suite de la procédure

Les mesures proposées ci-après doivent être réalisées jusqu'au début de l'année scolaire 2008/09.

**Modification du catalogue des variables et révision des classifications**

Un potentiel d'amélioration existe quant à la clarté et à la différenciation de certaines nomenclatures et définitions. Les cantons, les experts de la formation et l'OFS devront examiner en étroite coopération quelles variables recensées jusqu'ici doivent subir des modifications et quelles nouvelles variables doivent éventuellement être intégrées dans le catalogue.

L'OFS remaniera en 2006/07 la révision du schéma de classification concernant la sélectivité au degré secondaire I (exigences élémentaires, exigences étendues, sans sélection) en collaboration avec les cantons. En collaboration avec le Centre suisse de pédagogie spécialisée, la classification de la pédagogie spécialisée fera l'objet d'une discussion avec les services impliqués, et d'une révision si nécessaire, dans le cadre de la nouvelle réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches (RPT).

Le réexamen du catalogue des variables et la révision des classifications doivent être traités en priorité afin que l'on puisse disposer suffisamment tôt d'un modèle de données apuré comme base pour la réalisation technique du relevé des données.

**Relevé des données**

L'hétérogénéité de la pratique des relevés et le développement disparate des infrastructures informatiques des cantons indiquent clairement que la conversion à une base de données individuelles nécessitera une assez longue période de préparation. Compte tenu des situations de départ différentes, l'OFS dédoublera la conduite des travaux de mise sur pied:

- Pour les cantons qui livrent déjà une partie significative des données individuelles à l'OFS et/ou qui ont lancé ou planifié le développement correspondant des relevés, on vise à une coopération spécifique ciblée dès 2006. Dans ce cadre, il faudra analyser de manière approfondie les structures, les processus et les projets existants, clarifier plus précisément les besoins individuels et définir les mesures de soutien voulues.
- Quant aux cantons qui possèdent à ce stade un système de relevé traditionnel avec questionnaires, on commencera dès 2006 à développer avec eux une statistique coordonnée des données individuelles. Dans une première étape, il sera essentiel de trouver un consensus au niveau conceptuel avec les responsables cantonaux et de clarifier plus précisément les besoins (en particulier s'agissant des solutions informatiques) ainsi que les ressources nécessaires.

Basé sur les situations de départ et les besoins cantonaux, un concept détaillé sera rédigé pour le transfert des données (flux de données) et pour la clarification des compétences des écoles, des cantons et de l'OFS.

**Elaboration de solution informatique**

Le but est d'élaborer une solution informatique susceptible d'être mises en œuvre aussi sobrement et économiquement que possible dans les cantons concernés et dans les établissements de formation. En se basant sur les situations initiales et les besoins dans les différents cantons, il faudra affiner le modèle de données esquissé au point 4.3 et clarifier les compétences des écoles, des cantons et de l'OFS. Les implications en termes de coûts de la réalisation d'une infrastructure informatique seront étudiées dans une analyse RCB (cf. point 6.2).

**Uniformisation du jour de référence et des délais de livraison**

Dès que les livraisons de données individuelles seront opérationnelles, le jour de référence et les délais de livraison devront être fixés uniformément.

**Professionnalisation des relevés**

De façon tout à fait générale, outre l'établissement et le développement de l'infrastructure technique, il est crucial d'intensifier la coopération entre la Confédération et les cantons quant au savoir-faire statistique et de technique du relevé et il est essentiel de professionnaliser les services statistiques cantonaux utilisant jusqu'ici un système de relevé traditionnel (questionnaire). A ces fins, l'OFS intégrera ses connaissances disponibles en interne et celles des cantons pionniers pour offrir des possibilités de formation correspondantes (p. ex. sous la forme de rencontres statistiques). Parmi les thèmes envisageables, citons la compréhension et l'application correcte des nomenclatures, les définitions et les classifications intervenant dans la saisie des données, l'établissement et l'utilisation de procédures de plausibilisation et de contrôle de la qualité, ou encore l'exploitation des données pour élaborer des indices et des indicateurs.

En complément, la réalisation d'un manuel de relevé à l'attention des fournisseurs de données et des coordinateurs cantonaux est prévue. Ce manuel sera l'occasion de décrire en détail l'ensemble du processus de relevé des données, d'expliquer les variables en recourant à des exemples concrets, de fixer les normes et les directives et d'informer, lors d'actualisations périodiques futures, sur les modifications des codes et leur utilisation.

## 3.4 Statistique de la formation professionnelle initiale (SFPI)

### 3.4.1 Introduction

La statistique de la formation professionnelle initiale est établie depuis 1934 sur la base des contrats d'apprentissage et des examens finals d'apprentissage (données fournies par les offices cantonaux de la formation professionnelle); elle est donc généralement appelée « Statistique des contrats et des examens finals d'apprentissage » (abrégée en « Statistique des contrats d'apprentissage). Des professions sans contrat d'apprentissage officiel ont été intégrées à cette statistique très tôt déjà et indépendamment de leur reconnaissance: économes, intendants et gouvernantes (1945), formations élémentaires (1980), diplômes d'école supérieure de commerce (1981), professions agricoles (1988), professions CRS et les autres professions non réglementées par la LFPr (1993). A l'exception des économes, intendants, gouvernantes et des formations élémentaires, les données ont été tirées de registres d'associations professionnelles ou recueillies directement dans les écoles.

La nouvelle loi sur la formation professionnelle (LFPr) est entrée en vigueur en 2004 ; elle a pour but de régler sur le plan légal toutes les formations professionnelles initiales (ou de base) et cela indépendamment du fait que la formation soit suivie avec ou sans contrat d'apprentissage. Cette loi a aussi introduit entre autres de nouvelles nomenclatures de la formation professionnelle. C'est la raison pour laquelle elle s'appelle maintenant la « statistique de la formation professionnelle initiale «  et non plus la « statistique des contrats d'apprentissage ».

### 3.4.2 Expériences tirées des relevés

La statistique de la formation professionnelle initiale concerne environ 70 % de la population dont l'âge est compris entre 16 et 21 ans. Etablie selon le principe du site d'implantation de l'entreprise formatrice et par année civile, elle recense les variables suivantes : canton, profession, option, branche, résultat aux examens, sexe, contrats d'apprentissage nouvellement conclus, candidats à l'examen (distinction entre les premières tentatives et les répétitions), diplômes (certificats de capacité) et effectif total des apprenants. La livraison des données à l'OFS a lieu une fois par année civile.

Les formations professionnelles de base avec contrat d'apprentissage sont livrées à l'OFS par les offices cantonaux de la formation professionnelle sous forme électronique sur une base groupée (données groupées par profession).

Les formations professionnelles de base sans contrat d'apprentissage officiel sont saisies par le biais de relevés supplémentaires dans les écoles professionnelles à plein temps (par ex. écoles supérieures de commerce, écoles d'informatique), dans les écoles d'agriculture et dans les associations professionnelles ou autres institutions responsables. En l'absence de ces relevés supplémentaires représentant une charge de travail non négligeable, les formations de base manquantes introduiraient un biais dans la statistique (pour ex. en ce qui concerne l'information politiquement importante portant sur le nombre de nouvelles entrées dans les formations professionnelles de base).

En ce qui concerne les données structurelles affinées nécessaires à la politique de formation professionnelle de la Confédération et des cantons, d'importantes lacunes subsistent aujourd'hui encore :

- des données individuelles manquent pour constituer des informations de pilotage différenciées;
- Les personnes ayant achevé des formations professionnelles de base sans contrat d'apprentissage officiel (par ex. écoles à plein temps à orientation commerciale) ne sont pas enregistrées dans les registres des offices de la formation professionnelle et doivent être saisies séparément.
- malgré l'importance économique et politique considérable de l'«occupation des postes d'apprentissage», ce thème est peu connu; il manque des données spécifiques à l'entreprise formatrice quant à son site d'implantation, sa taille, son type d'activité économique / sa branche et sa forme juridique.

### 3.4.3 Objectifs du projet partiel

L'objectif de ce projet partiel est d'harmoniser les banques de données cantonales relatives aux apprenants qui sont gérées par les offices cantonaux de la formation professionnelle. Ainsi, on pourra utiliser la base de données individuelles qui s'y trouve de manière optimale pour la statistique[30].

Dans ce but, il faut franchir trois étapes de réorganisation :

- passage de la livraison de données saisies en se basant sur la profession à la livraison de données individuelles basées sur les personnes dans la formation professionnelle initiale et intégration de variables supplémentaires;
- couplage des données tirées des registres des contrats d'apprentissage des offices de la formation professionnelle avec chaque apprenant, par le biais de l'identificateur de personne. Il est de la sorte possible d'établir un registre complet pour tous les apprenants dans la formation professionnelle initiale.
- prise en compte des informations relatives aux entreprises formatrices par l'intégration de l'identification de l'entreprise formatrice ou la connexion avec le registre des établissements et des entreprises (REE).

Dans le cadre de la conception informatique générale, il est prévu d'aménager à l'OFS une nouvelle banque de données sur les apprenants en formation professionnelle initiale (y compris ceux se formant dans les écoles de culture générale)[31]; et après l'introduction de l'IDEE, elle comportera une connexion aux données des élèves et des étudiants.

### 3.4.4 Conception future de la statistique de la formation professionnelle initiale

En regard aux résultats de l'enquête sur les registres des offices cantonaux de la formation professionnelle, on peut esquisser la marche à suivre dans le cadre du projet de modernisation comme il suit.

**Relevé basé sur les personnes (données individuelles)**

Les registres cantonaux de la formation professionnelle présentent déjà la base individuelle nécessaire pour la modernisation de la SFPI, ce qui est réjouissant. Il est ainsi possible dès

[30] Cf. annexe 2 : évaluation de l'enquête de l'OFS sur la statistique de la formation professionnelle initiale. OFS, mai 2005.

[31] Le but est de mettre cette nouvelle application en exploitation d'ici 2006/2007 (point 4.5).

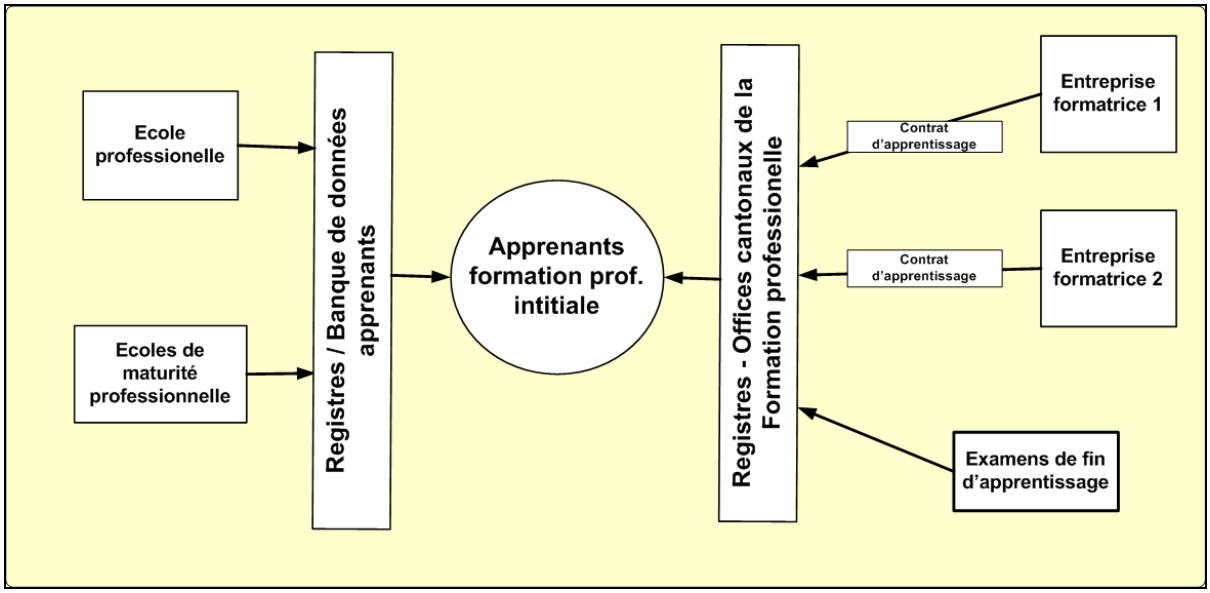
2006/07, dans le cadre d'une phase test, de passer de la saisie des données par profession à un relevé de données basé sur les personnes (données individuelles).

**Intégration de variables supplémentaires**

Pour obtenir les données structurelles dont la Confédération et les cantons ont besoin par rapport aux places d'apprentissage et avoir des meilleures possibilités d'utilisation de données harmonisés sur le plan du contenu, il faut intégrer des variables supplémentaires. Des informations complémentaires telles que *interruption de l'apprentissage, apprentissage complémentaire, l'année de base de l'apprentissage ,les informations concernant l'entreprise formatrice* sont déjà contenues dans les registres de la plupart des offices cantonaux de la formation professionnelles. Leur intégration dans la statistique de la formation professionnelle initiale doit être définie de manière uniforme d'entente avec les instances cantonales, l'OFS et l'OFFT[32].

La saisie individuelle des apprenants dans la formation professionnelle initiale et la prise en compte de variables supplémentaires ou le couplage avec les données des écoles professionnelles permettront de garantir une saisie optimale de la formation professionnelle initiale (cf. figure 5).

***Figure 5: Saisie optimale des données / Illustration des apprenants dans la formation professionnelle initiale***




## 3.4.5 Suite de la procédure

**Passage aux données individuelles– intégration de variables supplémentaires**

Les instances cantonales et les partenaires au projet, l'OFFT, la CDIP (CSFP) et l'OFS, doivent préparer conjointement et mettre en route le passage aux livraisons de données individuelles et l'intégration de variables supplémentaires. Les travaux préliminaires nécessaires seront accomplis au cours de l'année 2006/07 dans le cadre du groupe de travail sur les directives d'échange de données dans le domaine de la formation professionnelle (FP).

[32] Cf. annexe 2

**Informations basées sur les registres relatives aux formations professionnelles de base sans contrat d'apprentissage**

A l'avenir, afin de puiser dans les registres existants les informations manquantes au moment de la publication de la SFPI concernant les formations professionnelles de base sans contrat d'apprentissage, les variantes suivantes sont proposées :

- Avant l'introduction de l'IDEE (ou au où ce projet venait à échouer): les données ayant trait aux écoles à plein temps d'orientation commerciale (école supérieure de commerce, écoles d'informatique), doivent continuer à être saisies séparément, à l'instar des formations professionnelles avec contrat d'apprentissage. Il n'est possible de combiner ces données avec celles provenant des registres des offices de la formation professionnelle (« statistique des contrats d'apprentissage ») que de manière limitée, du fait que pour ces dernières l'appartenance cantonale par exemple est définie en fonction du site d'implantation de l'entreprise formatrice.
- Après l'introduction de l'IDEE : les registres des offices cantonaux de la formation professionnelle peuvent être connectés avec les registres cantonaux (données saisies dans les écoles professionnelles) des élèves et des étudiants. A ce moment là, les délais de livraison des données dans le domaine de la formation professionnelle doivent être fixés dans le cadre de la statistique des élèves et étudiants au début de l'année civile (fin janvier) dans tous les cantons.
  On pourrait de la sorte renoncer à différentes variables saisies jusqu'ici dans la « statistique des contrats d'apprentissage » (par ex. le nombre de contrats nouvellement conclus ainsi que le total des contrats d'apprentissage); on éviterait ainsi des comptages à double et la tâche les offices de la formation professionnelle s'en trouverait allégée.

**Intégration des informations relatives à l'entreprise formatrice dans la SFPI**

Concernant l'intégration d'informations supplémentaires sur les entreprises formatrices par couplage de variables tirées des registres cantonaux avec des variables tirées du REE, le projet partiel s'appuie au niveau conceptuel sur les résultats du rapport final déposé par le groupe de travail «Places d'apprentissage 2003»[33]. Deux variantes sont en discussion quant à l'intégration des informations sur les entreprises formatrices.

- *1. «Données concernant l'entreprise formatrice»* : comme les informations relatives à l'entreprise formatrice (nom / adresse) se trouvent dans les registres des apprentis, la première variante possible est de constituer la variable «adresse de l'entreprise formatrice».

Cette variante est examinée dans le cadre d'une étude pilote (voir le point 4.5).

- *2. Intégration des «numéros REE» dans le registre des offices cantonaux de la formation professionnelle :* selon les renseignements pris auprès des personnes de référence dans les cantons, l'intégration d'un nouveau code «n° REE» comme deuxième variante n'est pas réalisable actuellement, en raison des logiciels utilisés, dans la moitié environ des offices cantonaux de la formation professionnelle.

Pour la réalisation de la variante 2, l'OFS devrait mettre à disposition des offices de la formation professionnelle concernés une application du REE (comme celle qu'utilisent les offices

[33] Rapport final Task Force «Places d'apprentissage 2003», OFFT, Berne 27 février 2004 (non traduit).

cantonaux de l’économie). Les coûts dus à l'intégration du code «REE» dans les registres font partie de l'analyse RCB mentionnée (cf. point 6.2).

## 3.5 Statistique des diplômes (formations achevées)

### 3.5.1 Expériences tirées des relevés

Les diplômes, comme instrument de planification, indiquent la «production» d'élèves et d'étudiants qualifiés qui entreront (sont en mesure d'entrer) sur le marché du travail ou dans les filières du degré tertiaire.

La statistique des diplômes recense chaque année les diplômes, les titres postgrades et les certificats décernés à l'achèvement d'une formation du degré secondaire II ou du degré tertiaire. Par cette distinction, les responsables des institutions attestent que l'objectif de la formation a été atteint et que les étudiants remplissent les exigences de la profession ou de l'objectif d'études choisis. Le diplôme permet en outre partiellement d'entrer dans un cursus de formation du niveau supérieur. Les variables relevées sont les suivantes : lieu de formation, degré de formation, type de formation, titre, reconnaissance, genre de diplôme, type de diplôme, mode d'enseignement, sexe ainsi que dans certains cas le canton de domicile et la nationalité (seulement pour les maturités professionnelles).

Les cantons (les CFC sont communiqués par le truchement de la statistique de la formation professionnelle initiale), les associations et les écoles (formations professionnelles des degrés secondaire et tertiaire hormis les hautes écoles) et l'OFFT (diplôme fédéraux, c'est-à-dire titres de maîtrise et brevets fédéraux) livrent les données de manière hétérogène, pour une part électroniquement et pour une part sur papier. Les données sont fournies à l'OFS sous forme groupée (selon la profession et le mode d'enseignement). Les maturités professionnelles constituent un cas particulier, puisque l'OFS en relève dans la plupart des cantons les données individuelles anonymisées directement auprès des écoles et qu'elles sont transmises électroniquement (exception : livraison centralisée des données par les cantons de ZH, BE, VD).

### 3.5.2 Objectifs, suite de la procédure

L'objectif est de saisir les données relatives aux diplômes comme données individuelles, de la même manière que pour la statistique des élèves et des étudiants, et de les connecter avec les données de cette dernière.

Du fait que les diplômes concernent les personnes visées par les données relatives aux élèves et aux étudiants, ce projet partiel ne saurait démarrer qu'une fois l'IDEE réalisé. L'IDEE, grâce auquel les banques de données de l'OFS sur les diplômes seront reliées à celles de la statistique des élèves et des étudiants et de la formation professionnelle initiale, permettra d'utiliser, également pour la statistique des diplômes, les variables saisies dans la statistique des élèves et des étudiants (p. ex. l'âge, la nationalité). C'est pourquoi il est prévu de lancer ce projet partiel après l'introduction de l'IDEE.

- Dès l'introduction de l'IDEE, les structures des données relatives aux diplômes devront être harmonisées entre elles et fixées uniformément en accord avec les instances cantonales.
- Les diplômes des formations sans contrat d'apprentissage du degré secondaire II et des formations institutionnalisées du degré tertiaire seront intégrés comme variables supplémentaires dans le registre des élèves et des étudiants. Dans le cas idéal, les cantons et l'OFFT procèdent à leur relevé et à leur livraison.

- Les diplômes des formations avec contrat d’apprentissage sont intégrés à la statistique des élèves et des étudiants par le truchement de la statistique de la formation professionnelle initiale.
- La statistique des diplômes sera un relevé complémentaire de la statistique des élèves et étudiants avec une variable comportant deux possibilités de réponse (réussi / non réussi).

## 3.6 Registre des écoles

Jusqu’à maintenant, il n'est pas possible d'établir une statistique des écoles pour l'ensemble de la Suisse. D'une part, une définition uniforme du concept d'«école» fait défaut. D'autre part, les informations relatives aux établissements scolaires sont disséminées dans diverses sources.

Par conséquent, la création d'un registre des écoles suppose que :

- la dimension «école» soit définie selon des critères homogènes et que, sur cette base, la saisie jusqu'ici disparate de l'unité «école» dans la statistique des élèves et des étudiants et dans la statistique des enseignants puisse être harmonisée;
- les informations relatives aux écoles, issues des deux principales sources de données de l'OFS (BIS et REE), soient mises en relation sous forme d'un tableau de correspondances, de sorte que les différentes variables de l'unité «école» se complètent et permettent de la décrire sous tous ses aspects pertinents.

Un registre des écoles ouvre pour l'essentiel trois possibilités d'utilisation :

Il devient possible de décrire les écoles selon divers critères comme le niveau CITE de l'enseignement dispensé, le statut de l'école (publique ou privée) ou sa taille (selon le nombre d'élèves, de classes et d'enseignants). Ainsi, la future statistique des institutions de formation pourra retracer l'évolution de la dimension «école».

Un tel registre permet d'approfondir les analyses, puisque l'on pourra alors recourir à des comparaisons basées sur des indicateurs tels que le taux d'encadrement au niveau de l'établissement pour les statistiques des élèves et des étudiants et des enseignants. De plus, les indicateurs relatifs au système scolaire gagneront en qualité statistique puisque l'on pourra recourir à la variance des observations à l'intérieur de l'unité territoriale étudiée (Suisse entière, grande région, région linguistique, région CDIP, canton, école).

Enfin, le registre national des écoles servira à fournir une base de données optimisée pour tirer des échantillons dans le cadre de relevés nationaux ou internationaux (PISA, «School Surveys», projets du Fonds national suisse de la recherche scientifique).

### 3.6.1 Situation initiale

Nous discutons et comparons ci-dessous les contenus des deux sources de données disponibles quant à leurs aspects relatifs à l’établissement scolaire.

**Système d'information statistique de la formation (BIS)**

Le BIS contient les données sur les élèves et les étudiants ainsi que sur les enseignants. Les informations quant à la variable «école» y sont très hétérogènes : elles diffèrent selon le canton en fonction des besoins qui ont guidé son relevé et des ressources dont disposent les instances cantonales responsables de la livraison des données. Dans certains cantons et /ou pour certains degrés scolaires, il n'est pas possible de distinguer les écoles au sein de la commune (on ne peut alors savoir le nombre effectif d'établissements sur le territoire de la commune). Ailleurs, les données recensées permettent de déterminer précisément le nombre d'établissements scolaires et d'unités organisationnelles. Dans de nombreux cantons, la statistique des enseignants et celle des élèves et des étudiants ne se rapportent pas aux mêmes unités.

**Registre des entreprises et des établissements (REE)**

Dans le REE, l'école est une institution déterminée par sa localisation spatiale et définie comme unité d'organisation (établissement). Elle est donc identifiable physiquement comme bâtiment mais des lacunes existent quant à la définition des degrés scolaires et du personnel. Tout établissement scolaire est classé selon le degré prédominant. Le REE ne fournit aucune indication sur les autres degrés scolaires éventuellement présents sous le même toit. Tous les actifs d'une unité d'organisation sont attribués au degré scolaire prépondérant sans distinguer s'il s'agit d'enseignants ou de personnel administratif ou technique.

**Comparaison du BIS et du REE**

Une première analyse comparative des données du BIS et du REE concernant les établissements du degré préscolaire et de la scolarité obligatoire, conduite dans six cantons choisis (FR, VD, BS, JU, GE, BL), livre un tableau disparate. Dans le canton de FR, les données du BIS et celles du REE coïncident; dans les cantons de VD et de BS, elles se recoupent largement; dans le canton du JU, les données concordent bien pour les petites communes, au contraire des communes de moyenne et grande taille; la correspondance des données est faible pour le canton de GE; enfin, le système BIS ne fournit aucune information sur le nombre d'écoles par commune dans le canton de BL.

### 3.6.2 Suite de la procédure

Le développement de la variable «école» doit s'effectuer à deux niveaux:

- Le premier niveau correspond à la définition et à l'harmonisation des contenus (codes) de la variable «école» dans les nomenclatures de la statistique des élèves et des étudiants et dans la statistique des enseignants. A cette fin, l'OFS réunira les informations existantes par voie d'enquête auprès des administrations cantonales (registres cantonaux et communaux). Il s'agira à ce stade de constater si des registres correspondants existent déjà, de recenser la situation de chaque canton et d'enregistrer de premières réactions quant aux éléments de définition proposés pour le terme «école». Les propositions seront développées et soumises aux cantons dans le cadre du projet partiel «registre des écoles».
- A un deuxième niveau, il s'agira de mettre en relation les informations statistiques relatives aux écoles du BIS et du REE. Un projet analogue d'EUROSTAT, lancé parallèlement, promet des synergies pour l'élaboration des méthodes et des conceptions.

On mesurera la qualité du registre des écoles selon que l'on parviendra plus ou moins bien à coordonner la statistique des élèves et des étudiants avec celle des enseignants. La conception, la faisabilité et la réalisation du registre doivent être discutées dans le « réseau de la statistique de la formation en Suisse ». L'OFS élaborera un plan d’action dans ce but.

## 3.7 Statistique des enseignants (LKS)

### 3.7.1 Expériences tirées des relevés

La statistique des enseignants (LKS) repose sur un relevé annuel exhaustif basé sur des données individuelles administratives anonymisées. Elle doit couvrir tous les degrés scolaires du préscolaire au tertiaire hormis les hautes écoles pour toutes les écoles privées et publiques de la Suisse. Les comparaisons internationales sont garanties par la compatibilité avec la CITE.

La statistique des enseignants se trouve en phase de reconstruction après une interruption de sept ans. Le plan de révision élaboré en 2002 prévoit que les degrés de formation soient couverts étape par étape[34]. Les données proviennent de différentes sources selon le canton et sont parfois incomplètes.

La statistique des enseignants se compose de deux statistiques partielles : celle des enseignants comme personnes et celle relative à l'enseignement dispensé. La personne enseignant(e) est l'élément de couplage des deux statistiques. Le relevé comprend des variables sociodémographiques, spécifiques à la profession, spécifiques à l'activité et spécifiques à la formation.

La statistique des enseignants constitue une source d'information importante et un instrument de pilotage central pour la politique de formation : elle permet par exemple d'analyser les cantons quant à la structure sociodémographique de leur corps enseignant, au nombre d'élèves par équivalent plein-temps d'un enseignant ou encore au taux d'occupation des enseignants.

Comme la statistique des enseignants se trouve en phase de reconstruction, elle présente des lacunes et des déficits :

- En 2003/04, cinq cantons n'ont pas pris part au relevé (AR, GR, SG, BL, UR). En 2004/05, trois cantons font encore défaut (AR, GR, BL).
- Actuellement, certains degrés scolaires et types de formation ne peuvent toujours pas faire l'objet d'un recensement en raison de la centralisation insuffisante des données ou du fait que la personne de référence n'a pas encore été désignée (l'ensemble du degré secondaire II pour SZ, ZG et SH; la formation professionnelle du degré secondaire II en TG et au JU).
- Les écoles privées ne sont pas recensées ou ne le sont qu'incomplètement.
- Près d'un tiers des cantons dépassent de plusieurs mois le délai de livraison des données fixé à la fin janvier de l'année scolaire en cours. La diffusion des données s'en trouve considérablement retardée.
- Deux bons tiers des cantons ne sont pas en mesure de respecter les directives de livraison (standards de relevé[35]). Il n'a pas été possible d'exploiter les données de deux cantons (OW, JU) pour l'année 2003/04, parce que les standards de l'OFS étaient insuffisamment respectés.

[34] 2003/04 : préscolarité, scolarité obligatoire et formation générale du degré secondaire II.
2004/05 : extension du relevé à la formation professionnelle du degré secondaire II.
Le relevé du degré tertiaire (hormis les hautes écoles) et des écoles privées n'a pas encore été fixé.

[35] Cf. Statistique suisse des enseignants: Bases du relevé, Neuchâtel (OFS), 2003.

- Les informations lacunaires (et facultatives) relatives à la formation des enseignants ne suffisent pas pour des exploitations nationales.

### 3.7.2 Objectifs du projet partiel de la statistique des enseignants

Les objectifs prioritaires de ce projet partiel sont les suivants :

- participation de tous les cantons au relevé et développement d'un réseau stable de fournisseurs cantonaux de données ;
- couverture complète de la Suisse au niveau de la préscolarité, de la scolarité obligatoire et en particulier du degré secondaire II (à plus long terme aussi le degré tertiaire) ;
- réduction du catalogue de variables par la définition d'un ensemble minimal de variables administratives qui soit praticable pour les cantons;
- délai de livraison des données à l'OFS jusqu'à fin janvier de l'année scolaire en cours;
- optimisation de la qualité de données (respect des standards du relevé);
- amélioration du couplage des données relatives aux élèves et aux étudiants à l'aide du registre des écoles .

### 3.7.3 Conception future de la statistique des enseignants

La statistique des enseignants, un relevé exhaustif annuel, doit couvrir l'ensemble du corps enseignant dans les écoles publiques et privées, de la préscolarité au degré secondaire II. Le degré tertiaire reste pour l'instant exclu de la statistique des enseignants. Des efforts supplémentaires sont nécessaires du côté des écoles privées. Le relevé continuera de s'effectuer sur la base des unités «personne enseignante» et «enseignement dispensé».

Actuellement, le couplage entre les enseignants et des élèves s'établit au niveau cantonal. Afin de calculer plus précisément le taux d'encadrement et d'analyser de manière plus approfondie l'enseignement dispensé par classe, il faudra à moyen terme relier ces données directement au niveau de l'établissement de formation grâce au futur registre des écoles.

On renonce aux variables qui étaient relevées sur une base facultative. Les contrôles de plausibilité des variables centrales seront revus et améliorés. En outre, le relevé des données de base pourra être complété par des échantillons de données relatives à la formation des enseignants, aux conditions de travail, au climat de l'établissement scolaire et au recrutement.

A l'avenir, la statistique des enseignants permettra également des pronostics sur l'évolution du marché du travail et constituera une aide à la prise de décision quant au développement de l'offre et au type de formation de base et continue des futurs membres du corps enseignant. Combinée aux prévisions sur l'évolution des effectifs d'élèves, elle autorisera une planification à moyen et à long terme du nombre des enseignants par niveau scolaire et par discipline. Enfin, elle servira également de base au calcul de la masse salariale dans les budgets de la formation.

### 3.7.4 Suite de la procédure

**Standardisation**

Le non-respect des standards par certains cantons allonge le contrôle de qualité des données et retarde leur préparation, c'est-à-dire leur publication. C'est la raison pour laquelle, en 2006, une procédure sera élaborée avec les services cantonaux concernés, sous la direction de l'OFS, dans le but d'améliorer la réalisation du relevé.

**Adaptation du catalogue de variables**

Le catalogue de variables doit être ramené à un ensemble minimal de variables centrales, qui doivent être extraits des registres cantonaux existants. Ce set de variables devra, à l'avenir également, permettre de décrire les caractéristiques des enseignants et de leurs activités tout en retraçant l'évolution des effectifs d'enseignants et de leurs équivalents plein-temps.

En complément aux relevés exhaustifs annuels, on réalisera des relevés par échantillonnage sur des thèmes politiquement intéressants. Des synergies surgiront du projet national «School Survey», actuellement en phase de conception. De surcroît, il convient de garantir la coordination avec les autres relevés de la Confédération et des cantons touchant le domaine des enseignants (IDES, LCH, enquête de l’OFS sur la structure des salaires, « profiling » de l’administration publique).

## 3.8 Statistique des dépenses publiques d'éducation

### 3.8.1 Expériences tirées des relevés

La statistique des dépenses publiques d'éducation constitue une analyse secondaire de données issues de la statistique des finances publiques et de la statistique des élèves et des étudiants. La statistique des finances publiques repose sur les comptes des trois niveaux administratifs de l'Etat que sont la Confédération, les cantons et les communes. Ils sont relevé annuellement par l'Administration fédérale des finances (AFF). Depuis 1999, l'OFS calcule et publie des indicateurs des dépenses publiques d'éducation qui documentent le développement de l'engagement financier des collectivités publiques dans le secteur de la formation au niveau national et cantonal.

La principale difficulté de l'analyse secondaire des données disponibles réside dans le fait que les pratiques comptables des cantons et des communes ne sont pas toujours conformes aux directives du modèle comptable harmonisé (MCH) approuvé par la Conférence des directeurs cantonaux des finances en 1981[36]. En outre, les classifications des données financières ne concordent pas toujours avec celles de la statistique de la formation. Afin d'aider les services cantonaux des finances à bien répartir les dépenses selon les directives du modèle comptable harmonisé (MCH) ainsi que les collaborateurs de l'AFF dans leur travail de codification, l'OFS publie, pour chaque année fiscale, un manuel technique[37] présentant la répartition cantonale des élèves et des étudiants selon la classification fonctionnelle du modèle comptable harmonisé (MCH).

Actuellement, l'OFS calcule des estimations des dépenses annuelles par enfant/élève/étudiant pour la préscolarité, la scolarité obligatoire et les écoles de maturité. Ce type d'estimations est prévu pour les autres niveaux de formation aussi, mais la qualité des données disponibles ne le permet pas encore.

La plus grande partie de la scolarité obligatoire est financée par les pouvoirs publics. Aux niveaux secondaire et tertiaire, la part des coûts de formation assumés par les privés augmente. Des données fiables à ce sujet font largement défaut à l'échelle nationale. L'amélioration et/ou le développement de bases statistiques couvrant l'engagement privé dans le financement de l'éducation nécessitant la réalisation de nouvelles enquêtes, ils ne font pas partie non plus du présent projet.

### 3.8.2 Objectifs du projet partiel «Statistique des dépenses d'éducation»

Amélioration de la qualité de la base de données de l'AFF en ce qui concerne le secteur de l'enseignement. Ceci implique:

- un meilleur ajustement entre la classification fonctionnelle du modèle comptable harmonisé (MCH) dans le secteur de l'éducation et la classification de la statistique de la formation (degré scolaire et type d'enseignement).

[36] Manuel de comptabilité publique, Berne (Paul Haupt), 1982.
[37] Dépenses publiques d'éducation – Manuel technique, OFS, Neuchâtel (publication annuelle).

- La standardisation des pratiques comptables des cantons et des communes en ce qui concerne la ventilation et l’enregistrement des montants touchant à l’éducation.

### 3.8.3 Conception future de la statistique des dépenses d'éducation

**Conception de base**

La statistique des dépenses publiques d'éducation continue de se fonder sur les comptes de la Confédération, des cantons et des communes tels qu’ils sont relevé annuellement par l’AFF. Les cantons sont garants de la qualité des données de leurs communes ainsi que de la ventilation correcte des montants dans les diverses catégories.

**Classifications et concepts**

La classification des dépenses se fera dans le futur aussi selon le modèle de comptes (HMC) qui permette des analyses selon le degré scolaire, la nature des dépenses, la source de financement ainsi que l'année fiscale.

**Relevé et traitement des données; garantie de la qualité**

Le Manuel technique de l'OFS demeure la directive de référence en matière de classification uniforme des dépenses d'éducation. Il assure une conception fiable du système d'information statistique dans le domaine du financement de l'éducation.

Les tableaux de base actualisés sont remis aux personnes de référence dans les cantons. Celles-ci communiquent les corrections et compléments éventuels. De plus, des spécialistes des domaines de la formation et des finances prennent position avant de la parution des publications.

### 3.8.4 Suite de la procédure

**Révision du modèle comptable harmonisé (MCH2)**

Actuellement, l’AFF prépare un projet de révision du modèle comptable harmonisé (MCH2). Les besoins de la statistique de la formation doivent être pris en compte dans ce projet. A ce propos, l'OFS collabore étroitement avec la section Péréquation financière et statistique de l’AFF qui est en charge de l’élaboration de la proposition de la nouvelle classification fonctionnelle. Il s’engage également à intervenir activement dans le suivi de cette révision par l’intermédiaire de son représentant dans le groupe d’accompagnement du projet.

**Intensification de la coopération**

Il faut intensifier la coopération entre les personnes de référence dans les cantons et l'Administration fédérale des finances. Les données seront mises en consultation avant leur publication de manière à identifier, communiquer et résoudre les problèmes. Toutes les données nécessaires aux calculs sont à la disposition des lecteurs de la publication «Dépenses publiques d'éducation», assorties d'explications détaillées. Les informations sur les données seront encore étoffées.

# 4 Solutions informatiques

## 4.1 Généralités

C'est en coordonnant les données à l'échelle nationale que l'on exploitera au mieux l'information qu'elles renferment. Conformément à ce vœu exprimé à plusieurs reprises par les responsables statistiques au cours des travaux préparatoires de la conception générale, l'OFS propose d'élargir le Système d'information statistique de la formation (BIS) à tous les relevés de la formation non–haute école. Ainsi, que ce soit pour la statistique des élèves et étudiants, pour celle des enseignants, des diplômes ou des contrats d'apprentissage, des modèles de données spécifiques doivent partager au sein du BIS des définitions compatibles et des nomenclatures communes. Les interfaces de livraison seront, quant à eux, uniformisés sous forme d'applications web (mise en œuvre entre 2006 et 2008). Une seule plateforme d'exploitation permettra de connecter concrètement les relevés entre eux.

## 4.2 Architecture générale

### 4.2.1 Module central d'administration et de distribution des métadonnées

Les activités statistiques du projet doivent s'organiser de façon coordonnée autour d'un module centralisé d'administration et de distribution des nomenclatures[38]. Ce rôle sera tenu par le BINOM, la base de données ORACLE du BIS, actuellement productive pour les nomenclatures des statistiques des élèves et étudiants et du personnel enseignant. La centralisation des nomenclatures de toutes les activités statistiques dans le BINOM permet de relier les informations statistiques entre elles autour de définitions compatibles et d'enrichir la production statistique par des exploitations croisées entre les différents relevés.

La responsabilité de chaque nomenclature sera clairement assignée à des collaborateurs OFS et, entre ces derniers, des processus d'information des modifications apportées à chaque nomenclature seront établis. Le but poursuivi est que les nomenclatures partagées par plusieurs activités statistiques ne divergent pas, mais que leur cohérence soit maintenue. Le responsable désigné d'une nomenclature veillera à ce que les interventions sur le contenu soient approuvées par tous les utilisateurs internes.

Des *value sets*[39] seront constitués sur la base des nomenclatures pour épouser parfaitement les besoins de chaque relevé. Ils comprendront les éléments de la nomenclature qui sont utiles au relevé et pourront s'étendre à des éléments supplémentaires. Par exemple : la formation professionnelle se réfère au *value set* « professions apprises » qui est un sous-ensemble de la nomenclature « types de formation » et elle englobe une valeur supplémentaire qui décrit l'absence de livraison de la variable.

[38] Une nomenclature, parfois aussi appelée classification, est un ensemble de valeurs mutuellement exclusives qui décrivent toute la plage de signification d'un concept ou d'une variable. Exemple : la nomenclature des Communes de Suisse permet d'associer une valeur à la variable 'lieu en Suisse'

[39] Un *value set* est l'ensemble des valeurs que peut prendre une variable dans un contexte particulier. Il peut être basé sur une nomenclature ou non

### 4.2.2 Des applications indépendantes

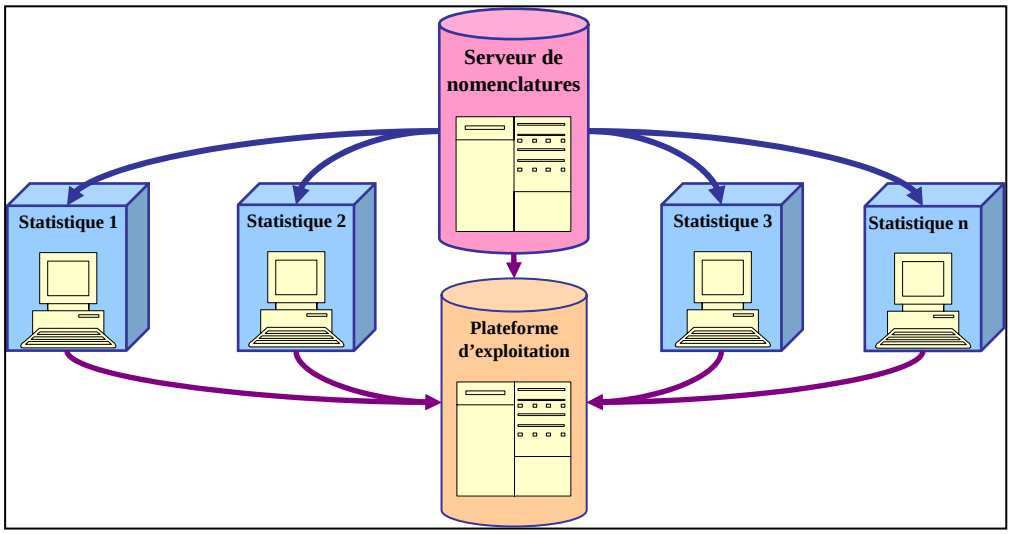
L'administration des relevés s'effectuera dans des modules indépendants les uns des autres mais construits sur un modèle commun et connectés au module central d'administration des nomenclatures (cf. figure 6).

Les solutions seront choisies dans le souci d'épargner des ressources tant aux livreurs de données qu'aux collaborateurs de l'OFS. Les outils mis en œuvre dans les applications seront choisis pour leur universalité (Voir chapitre 4.3).

### 4.2.3 Exploitation

Lorsque le relevé sera définitivement clos, les données productives des différents relevés de la formation destinées à l'exploitation seront exportées vers une base de données centrale, la plateforme d'exploitation. Les tables d'exploitation seront extraites chaque année une fois pour toute par des requêtes croisées sur les tables productives selon le procédé de la versionisation. Les données définitives seront mises à la disposition des fournisseurs de données pour leurs propres exploitations, en tenant compte des exigences de la protection des données.

***Figure 6: Plateforme de gestion des données – Serveur de nomenclatures OFS***




## 4.3 Les applications et le flux des données

Les applications d'administration des relevés sont des applications web. Ceci signifie dans notre cas qu'une base de données munie d'une interface web est accessible par des utilisateurs externes dans la zone démilitarisée (DMZ) du département fédéral de l'intérieur et que son contenu est synchronisé avec une deuxième base de données identique située dans l'intranet en-deçà du mur pare-feu. Ceci est représenté dans la figure 7.

### 4.3.1 Les méthodes

Deux méthodes de relevé ont été prévues. Selon la méthode, les rôles de livreur de données et de responsables des données sont assumés par différents acteurs.

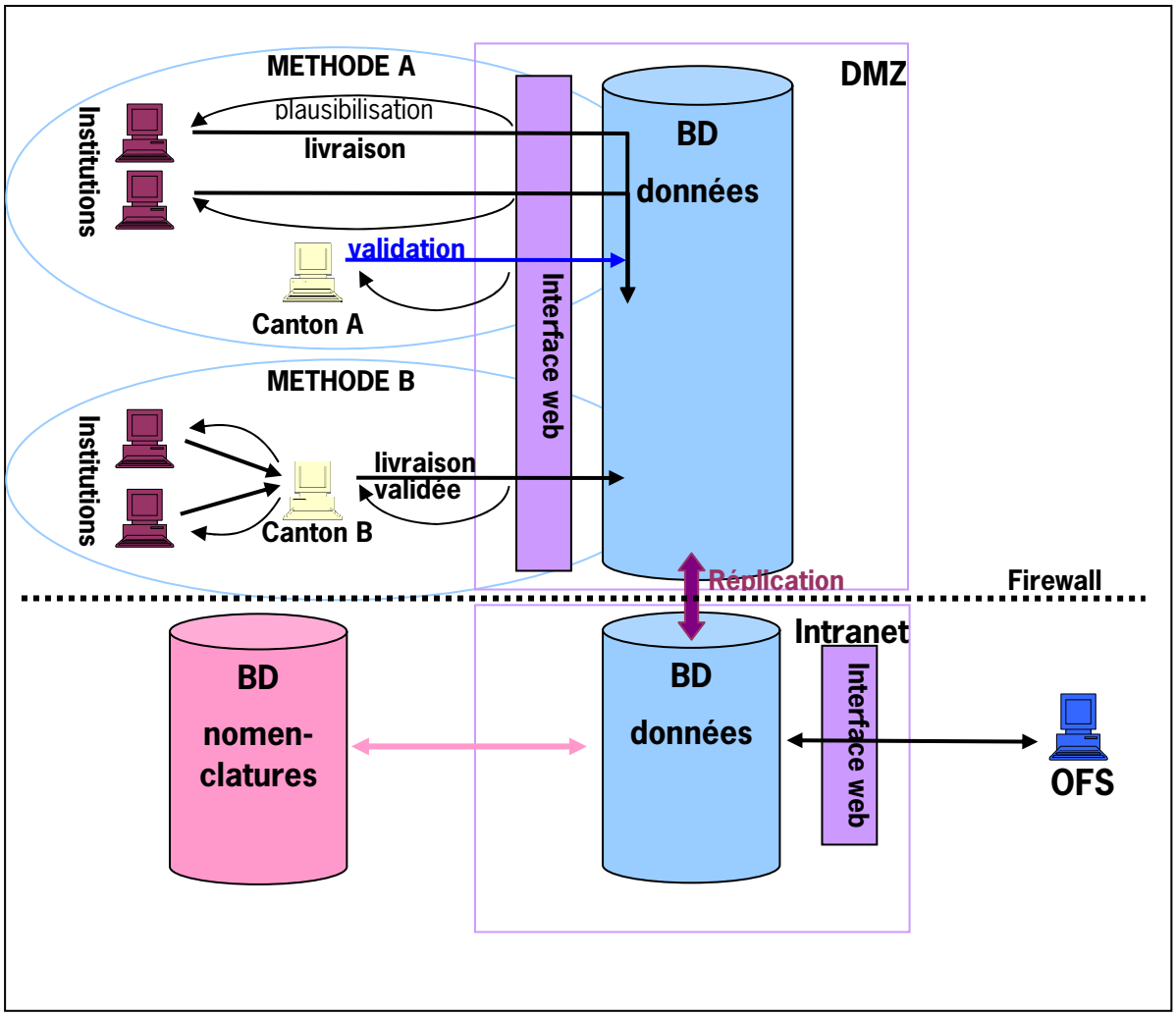
**Méthode A :** le livreur de données est l'institution de formation (p. ex. l'école X de la commune Y) et le responsable des données est le canton. L'institution télécharge ses données et

reçoit un rapport de plausibilisation, puis ses données sont importées dans la base de données. Le canton accède, dans la base de données de la zone démilitarisée, aux livraisons des institutions en tant que responsable des données et les valide en leur attribuant un statut « validé ». Le collaborateur OFS effectue les plausibilisations de niveau supérieur des données et prend contact avec les cantons pour consolider le relevé.

**Méthode B :** l'institution de formation confie ses données au canton qui se charge de les livrer à l'OFS ou le canton est lui-même l'instance qui gère les données (par exemple statistique de la formation professionnelle initiale / registre des offices cantonaux de la formation professionnelle). C'est donc le canton qui assume les deux rôles de livreur et de responsable des données.

Selon les relevés, c'est la méthode A ou la méthode B ou même les deux méthodes selon le canton qui s'appliquent (par ex. pour différents degrés scolaires, écoles privées, etc.).

***Figure 7:Flux des données – Schéma de l'application***




### 4.3.2 Les rôles

Dans notre modèle, trois rôles sont envisagés :

- **le livreur de données :** institution de formation (méthode A) ou canton. Le livreur de données accède à l'application par une interface web qui lui permet d'abord de télécharger son fichier dans une zone tampon et ensuite de vérifier ses données. Il reçoit un

rapport de plausibilisation (plausibilisations élémentaires) qui lui indique les enregistrements peu plausibles de son fichier. Il peut les corriger puis importer le fichier consolidé dans la base de données. Il reçoit alors une quittance de livraison. Les interlocuteurs pour les institutions de formation sont les cantons (le responsable cantonal des données).

- **le responsable des données :** généralement le canton (méthode A ou B)[40]. Le responsable des données est l'interlocuteur de l'OFS, comme c'est déjà aujourd'hui le cas. Il accède également aux données par une interface web. Lorsque le responsable des données n'est pas le livreur de données, il lui est demandé de valider les données. Sa tâche est de conseiller et d'encadrer le livreur de données et d'obtenir que la livraison dont il est responsable soit complète et correcte. En dernier lieu, il certifie les statistiques provisoires qui lui sont envoyées par le collaborateur OFS avant publication.
- **l'administrateur du relevé :** collaborateur OFS. Le collaborateur OFS administre le relevé au niveau suisse. Le collaborateur OFS dispose d'une interface web plus complète que les autres utilisateurs pour superviser la livraison. Il effectue les plausibilisations complexes, par exemple les plausibilisations statistiques et s'occupe de la mise à niveau des fichiers. Il envoie aux responsables des données des statistiques provisoires pour certification avant leur publication. Il exporte les données finales vers la plateforme d'exploitation.

Chacun des acteurs a, en tout temps, accès aux données et peut effectuer des exportations de ses données.

### 4.3.3 Les interfaces web

L'interactivité de l'application est un facteur important pour épargner des ressources aux livreurs de données. Les interfaces de type web destinées aux livreurs de données possèderont des fonctionnalités de consultation, d'édition et de génération de listes d'erreurs. S'y ajouteront des fonctions d'importation, d'exportation et de plausibilisation par appel de macros de calculs que l'administrateur pourra éditer. On minimisera le codage en dur («hard coding») au profit de la flexibilité de l'application.

## 4.4 Bénéfices pour les cantons

**Livraison**

Au niveau du processus de livraison, l'interactivité de l'application devrait permettre de concentrer la période de livraison sur un court intervalle de temps. Un support technique sera disponible à l'OFS pour assister les responsables de données qui rencontreraient des difficultés.

**Exportation**

Les livreurs et les responsables des données pourront en tout temps exporter leurs propres données de la base de données. Des fonctionnalités d'exportation sont prévues dans l'application.

**Exploitation**

[40] Les responsables des données peuvent aussi être d'autres instances (par ex. OFFT pour les examens professionnels et les examens professionnels supérieurs).

La mise à disposition des cantons et de l'OFFT de données d'exploitation au niveau suisse restera une offre de l'OFS. Ces données se présenteront sous forme de bases de données sur le web munies d'une application de tabulation et de mise en forme de graphique (SuperWEB). La forme que prendront ces bases de données sera discutée en temps utiles avec les cantons. Les données sont comme jusqu'ici disponibles pour d'autres utilisateurs sur le portail statistique de l'OFS (www.bfs.admin.ch).

**Registre**

Pour certains projets, il est envisageable après concertation avec les cantons de développer des accès aux données sous forme de formulaires. L'application de saisie web pourrait donc servir de registre de données. Nous restons prudents sur cette possibilité, car ce type d'interface devra alors être financé par ceux des cantons qui en feront usage et que les données destinées à la statistique sont généralement trop succinctes pour avoir un usage administratif.

## 4.5 Suite de la procédure

**Solution informatique générale**

Les éléments centraux de la solution globale proposée pour moderniser l'informatique sont :

- la coordination des statistiques de la formation autour d'un module central d'administration et de distribution des métadonnées;
- le modèle de transfert des données par l'interface web.

L'objectif est de réaliser chaque projet partiel informatique parallèlement à la mise en œuvre des buts du projet partiel correspondant. Il est prévu à cet effet que les responsables de l'informatique en charge des statistiques de la formation auprès de l'OFS assument la conception du projet informatique en étroite coopération avec le personnel responsable des logiciels dans les services cantonaux des statistiques de la formation.

**Solution informatique de la statistique des contrats d'apprentissage**

Comme première étape, l'OFS et le groupe de travail sur les directives d'échange de données FP (CSFP/OFFT) coopéreront afin de réaliser en 2006/07 la solution informatique présentée ci-dessus pour la statistique des contrats d'apprentissage. Une conception générale du projet « informatique SFPI » est établie qui devrait être soumise à approbation en même temps que la présente conception générale, soit en janvier 2006. Selon le plan du projet, la conception détaillée devrait être approuvée par l'OFS au printemps 2006 et le mandat attribué dans le courant de l'été. La réalisation pourrait être terminée au commencement de l'année 2007 et la mise en exploitation est prévue courant 2007 (phase test, relevé 2006 ou 2007).

Le passage à un relevé individuel demandera aux cantons de redéfinir leurs livraisons. Nous avons d'ores et déjà pris contact avec les deux prestataires principaux d'applications de gestion des registres des apprentis (KOMPASS pour 10 cantons et JCS-ESCADA pour 8 cantons) pour évaluer avec eux quels investissements sont nécessaires pour redéfinir leurs fichiers à livrer selon le projet de manuel technique et pour optimiser le processus de livraisons. Selon les renseignements obtenus jusqu'à présent, les entreprises ne voient pas d'obstacles à la mise en œuvre du processus proposé et estiment un investissement de quelques milliers de francs par canton suffisant pour l'adaptation des logiciels. La mise au point des tables de conversion (notamment 'Nationalité') nécessiteront probablement quelques journées de travail.

L'intégration des informations tirées du REE sur les entreprises formatrices représente l'élément déterminant de la modernisation du relevé concernant les contrats d'apprentissage et les examens de fin d'apprentissage. Dans le cadre d'une *étude pilote*, on testera en coopération avec un canton l'attribution automatique des numéros REE sur la base du nom et de l'adresse des entreprises formatrices à l'aide du logiciel REE propre à l'OFS. Le canton participant à cette étude sera uniquement chargé de livrer les variables de son registre concernant les entreprises formatrices, et l'OFS s'emploiera ensuite à mesurer la charge de travail interne requise pour attribuer les numéros REE. Selon le résultat de l'étude, l'attribution des numéros REE sera réalisée ou non. Il convient de préciser ici que cette attribution peut être effectuée ap*rès coup* pour des analyses ad hoc (voir aussi le point 3.4.5).

**Solution informatique de la statistique des élèves et étudiants**

La deuxième étape du projet informatique consistera à développer l'application de la statistique des élèves et étudiants. Ce relevé est le relevé central du système de formation puisqu'il est connecté à tous les autres relevés. En premier lieu, il s'agira d'approfondir le modèle de données basé sur la hiérarchie organisationnelle de la formation et d'agencer les fonctionnalités des interfaces selon cette structure. La continuité des séries temporelles sera un point clé de la rénovation de cette application.

**Solution informatique de la statistique du personnel enseignant**

La troisième étape du projet informatique consistera à développer l'application de la statistique du personnel enseignant. Un modèle de données reflétant le lien personne–prestations existe déjà et l'effort devra se concentrer sur les interfaces et les processus de l'application.

**Point problématique : les logiciels des administrations scolaires**

Les réponses à l'enquête sur la statistique des élèves et des étudiants conduite par l'OFS en mai 2005 a révélé que, à l'échelle de la Suisse, 30 % seulement des écoles transmettent actuellement leurs données aux cantons sous forme électronique[41]. Parallèlement, eu égard aux expériences faites dans les cantons, il y a lieu de penser qu'une majorité d'écoles à l'échelle nationale saisissent d'ores et déjà les données des élèves et des étudiants électroniquement, mais au moyen de logiciels très disparates[42].

L'OFS cherchera en collaboration avec les cantons concernés des solutions pour que les administrations scolaires dépourvues des équipements nécessaires soient dotées d'applications pour entrer les données par Internet.

[41] Cf. annexe 2, tableau 1.

[42] Les responsables de la statistique de la formation des cantons de UR, SZ, NW et ZG ont réalisé une enquête correspondante en août/septembre 2003 auprès des écoles de Suisse centrale.

# 5 Production d'informations statistiques, diffusion, communication

## 5.1 Production d'informations statistiques

La base de données modernisée permettra de procéder à des exploitations plus adaptées et plus complètes pour tous les degrés de formation et niveaux administratifs. Les possibilités de couplage et de comparaison des données en particulier ouvrent de nouvelles voies pour la production d'informations statistiques et les prévisions.

**Les avantages des données individuelles**

Même sans IDEE, une base de données individuelles intégrale offre des avantages sur les plans méthodologique et analytique. La plus-value analytique reste cependant limitée en premier lieu à la statistique des élèves et étudiants. Pour ce qui touche la statistiques de la formation professionnelle initiale et la statistique des diplômes, les possibilités supplémentaires d'analyse sont encore limitées sans un couplage avec la statistique des élèves et étudiants, en raison des variables relevées actuellement (presque toutes non liées aux personnes).

- A l'heure actuelle, le sexe est la seule variable pouvant être exploitée systématiquement avec toutes les variables non liées aux personnes. Les variables liées aux personnes[43] sont désormais combinables entre elles ainsi qu'avec les variables du programme suivi[44] et les variables de l'organisation[45] dans des tableaux croisés simples. On peut par exemple examiner quelle est l'influence de la combinaison « sexe féminin et origine étrangère » sur le choix du programme ou sur la sélection dans certains programmes. Les variables non liées aux personnes sont également utilisables comme facteurs potentiels d'influence dans les analyses.
- Les indicateurs concernant la durée des séjours dans les différents degrés et programmes de formation, les taux d'entrées dans ces mêmes degrés et programmes ainsi que les taux de diplômes du degré secondaire II peuvent maintenant être calculés de manière précise (jusqu'à présent, ces indicateurs ne reposaient que sur des estimations). En outre, les données peuvent être désormais ventilées non seulement selon le sexe et le canton, mais aussi selon la nationalité. Les indicateurs concernant les parcours et les passages, comme le taux de redoublement, les passages entre degrés scolaires ou la formation préalable à l'entrée dans le secondaire II, peuvent être différenciées non plus seulement selon le sexe, mais aussi selon la nationalité (suisse ou étranger), la langue maternelle, l'âge et le domicile.
- Les données individuelles sont nécessaires pour effectuer des analyses multivariées et des analyses portant sur plusieurs niveaux (par ex. régression hiérarchique) dans la recherche éducationnelle et donc pour examiner de manière méthodologique adéquate des hypothèses contextuelles (influences postulées du contexte sur le comportement individuel).

[43] Les variables liées aux personnes sont: sexe, âge, nationalité, langue maternelle et domicile.

[44] Les variables de base du programme suivi sont: le type d'enseignement (cantonal), l'année de formation (cantonale) et le mode d'enseignement.

[45] Les variables de l'organisation sont: la classe, l'école/établissement, le statut de l'école/établissement et le mode d'enseignement.

**Les avantages de l'IDEE, du registre des écoles et des informations sur les entreprises**

La plus-value analytique effective provient en premier lieu du couplage des différentes statistiques de la formation pour former un système statistique intégré. Elle est illustrée par quelques exemples ci-dessous :

1. On peut désormais calculer des indicateurs comme les taux de réussite pour les différents degrés et programmes de formation, les durées moyennes de séjour dans ces derniers ou des indicateurs décrivant au fil du temps l'ensemble de la carrière de formation ou les différents passages. On pourrait évoquer ici par exemple un indicateur sur le parcours « normal » à l'école obligatoire (donc sans redoublement, ni fréquentation de classes spéciales, etc.). On pourrait examiner comment le parcours à l'école obligatoire influence l'entrée dans le secondaire II ou comment le parcours dans le secondaire II a un effet sur le taux de réussite à ce même degré.
   L'IDEE peut servir de base pour calculer d'autres indicateurs, tel que le moment de l'arrivée en Suisse, une information qui rend possible l'analyse des parcours de formation d'enfants et adolescents d'origine immigrée.
   L'âge à l'entrée dans le secondaire II peut être calculé de manière plus précise, étant donnée qu'il sera plus facile de distinguer les personnes en fonction de leur formation préalable. Les indicateurs concernant le taux de diplômes au degré secondaire II – en particulier le nombre de diplômés avec et sans les doubles comptages – sont pertinents également au niveau régional ou cantonal.
2. Pour des exploitations sur le système éducatif dans son ensemble, les données individuelles concernant les élèves et étudiants et les diplômes peuvent être réunies en un fichier de données commun avec les données correspondantes des hautes écoles.
3. Le registre des écoles permettra de subdiviser et de décrire les écoles en tant qu'unités de production autonomes selon différents critères comme la taille (nombre d'élèves, de classes et d'enseignants), les caractéristiques des élèves et des enseignants, l'enseignement dispensé ou le statut de l'école (public ou privé).
   Grâce au registre des écoles, il sera en outre possible de développer et d'affiner les statistiques à l'aide de nouveaux indicateurs tels que le taux d'encadrement au niveau de l'établissement scolaire ou au niveau régional (et non plus seulement au niveau du degré de formation ou à celui du canton). Les coordonnées géographiques d'une école offrent un grand intérêt. Elles permettent en effet de représenter cartographiquement les statistiques de la formation.
4. Le couplage de la SFPI avec les données sur l'entreprise formatrice et les données du REE créerait une base grâce à laquelle on pourrait disposer d'informations annuelles géographiquement détaillées concernant la participation des entreprises à la formation professionnelle duale; ces informations seraient très utiles pour le marketing local concernant les places d'apprentissage et l'analyse du marché des places d'apprentissage.
   Il sera possible d'analyser pour la première fois des processus de différenciation des professions selon la branche. De même on pourra caractériser la formation professionnelle duale quant à la taille et au domaine d'activité des entreprises impliquées.

Grâce aux nouvelles possibilités d'exploitation, on peut traiter un certain nombre de questions ayant trait au fonctionnement et aux résultats du système éducatif, par exemple :

**Cohérence et perméabilité :** Où interviennent les principales décisions sur la suite des parcours de formation ? Comment se déroulent les passages entre les degrés de formation? Dans

ce contexte, le gain d'information concernant le passage entre le degré secondaire I et le degré secondaire II est particulièrement important.

**Hétérogénéité :** Quelle influence l'hétérogénéité (langue, nationalité) d'une classe dans certains programmes/degrés exerce-t-elle sur le déroulement ultérieur de la formation?

**Efficacité/efficience :** Quelle est l'influence de la taille des classes, du degré d'encadrement ou des pratiques de sélection sur le parcours de formation ? Les redoublements/placements dans des classes spéciales augmentent-ils les chances dans le déroulement ultérieur de la formation ? Les solutions transitoires après le degré secondaire I améliorent-elles le taux d'entrées dans un programme du degré secondaire II ? Quel est le rapport entre la durée de séjour effective dans un programme et la durée de séjour prévue dans ce dernier ?

**Egalité/équité :** Quelle influence les variables socio-structurelles (sexe, âge, origine, langue maternelle, seules ou combinées) ont-elles sur les parcours de formation quant aux entrées, aux passages (sélection comprise) et aux redoublements ? Les filières de formation sont-elles vraiment ouvertes équitablement à tous?

**Durabilité/formation à vie (Long Life Learning):** Quelles variables liées aux personnes et/ou à la formation augmentent-elles la participation à des programmes de perfectionnement et de formation continue ? Comment évolue la « valeur sur le marché » de certains diplômes ? Pour répondre à ces questions, il faudrait cependant introduire l'IDEE également dans le domaine de la formation non formelle.

## 5.2 Diffusion

Les articles de diffusion sont subdivisés en trois catégories conformes à celles des utilisateurs de statistiques (grand public, spécialistes et chercheurs):

**Informations de base**

Des informations de base facilement accessibles seront mises à la disposition du grand public (par le biais d'Internet, de publications de base[46]) sous forme de tableaux et d'indicateurs standard tels qu'ils sont établis aujourd'hui déjà.

**Reporting**

A l'OFS, on est en train de revoir la conception du reporting sur la formation et de sa diffusion. L'objectif visé est d'élaborer une stratégie cohérente pour les activités de publication, la coordination et l'intégration des systèmes et systèmes partiels d'indicateurs ainsi que les bases conceptuelles pour le développement d'indicateurs de la formation. Les concepts d'exploitation découlant du projet de modernisation seront discutés avec les partenaires du projet (OFFT / CDIP) et avec les cantons.

**Exploitations spéciales**

Des informations plus larges et approfondies seront mises à la disposition de certains groupes d'utilisateurs. Compte tenu de leurs besoins spécifiques, les cantons notamment doivent avoir la possibilité de charger l'OFS de réaliser des exploitations à la carte concernant des problématiques particulières actuelles. Comme l'OFS dispose des données de tous les cantons, il pourrait s'agir de problématiques supracantonales ou régionales concernant des filières de formation dans le domaine postobligatoire, par exemple le comportement dans le choix des professions et

[46] Voir la bibliographie en annexe.

des écoles après l'école obligatoire, le comportement en matière de formation au degré tertiaire ou les migrations géographiques des élèves et des étudiants.

## 5.3 Communication

La communication concernant le projet comporte toutes les mesures servant à transmettre des informations sur le projet global, ses sept projets partiels ainsi que ses produits.

Il est clair que la collaboration entre la Confédération et les cantons n'est pas de loin pas nouvelle dans le domaine des statistiques de la formation. Mais dans le cadre de ce projet de grande envergure et de longue durée, il convient de redéfinir parfois les rôles des participants, à savoir les instances de l'OFS, de l'OFFT et de la CDIP, le groupe de pilotage, le Groupe d'experts éducation et formation, les personnes de référence dans les cantons (fournisseurs de données) ainsi que le réseau statistique de la formation en Suisse.

Des efforts et moyens de communication sont nécessaires pour faire comprendre les objectifs du projet aux milieux intéressés, garder la confiance de ces derniers et préserver l'élan général tout au long du processus de réalisation. Les mesures de communication sont donc principalement destinées aux partenaires directement impliqués dans le projet.

### 5.3.1 Analyse des forces, des faiblesses, des opportunités et des risques (SWOT)

Une analyse SWOT (Strengths – Weaknesses – Opportunities – Threats) fait partie des conditions permettant de formuler des mesures de communication appropriées. Les points centraux d'une telle analyse sont présentés ci-après:

**Forces :** *Les statistiques de la formation sont acceptées et demandées.*
Les statistiques de la formation jouissent d'un degré de notoriété élevé auprès des partenaires impliqués. Elles sont très demandées et largement acceptées. La collaboration de longue date entre les statisticiens à l'OFS, les fournisseurs et les utilisateurs de données fonctionne bien. Le projet de modernisation, lors de l'élaboration de la planification du projet, a déjà obtenu un franc succès en matière de communication auprès des groupes d'interlocuteurs centraux.

**Faiblesses :** *Un projet administratif d'un faible intérêt général en tant que tel.*
Le projet a un statut de projet administratif du moins jusqu'au milieu de sa réalisation. Les projets administratifs remplissent un mandat public, mais leur élaboration et leur réalisation ne rencontrent qu'un faible intérêt général, notamment parce qu'il faut souvent beaucoup de temps avant que leur utilité ne devienne manifeste. Des efforts particuliers doivent être déployés pour faire figurer les projets administratifs dans l'agenda politique.

**Opportunités :** *Le projet se distingue par sa combinaison d'éléments.*
Le projet de modernisation réunit en un tout différentes activités se déroulant en parallèle et implique ainsi que des projets prévus parfois depuis longtemps doivent être abordés de manière coordonnée; il donne aussi un éclairage inhabituel à la planification et la réalisation et permet un développement commun des différentes statistiques de la formation.

**Risques:** *Limites à la planification.*
Le projet est pluridimensionnel et sollicite un grand nombre de personnes, d'instances et de cantons. On peut prévoir que des changements surviendront durant les phases de conception et de réalisation, que les conditions-cadre évolueront et devront être redéfinies où que les projets partiels ne se dérouleront pas au même rythme. L'identificateur à introduire représente ici le principal facteur de risque ainsi que l'élément le plus controversé politiquement.

### 5.3.2 Messages centraux

Le projet est si complexe qu'on ne peut en rendre compte en un seul message. Les messages centraux reposent sur les objectifs du projet et se complètent les uns les autres, mais on peut aussi les utiliser séparément selon les besoins et le groupe-cible. Ils sont les suivants :

- Une statistique de la formation actuelle et établie de manière professionnelle repose sur des standards clairement définis pour les relevés et le transfert des données.
- Des données individualisées et un identificateur des élèves et étudiants représentent une base solide pour des exploitations mieux adaptées et plus complètes.
- La possibilité de combiner les statistiques en un système global représente une condition pour produire des informations pertinentes et utiles pour la planification et le pilotage de la formation.

### 5.3.3 Objectifs de communication, instruments, phases et mesures

La stratégie de communication doit permettre de faire accepter les objectifs à atteindre, d'encourager les structures de la collaboration et d'accompagner le développement de cette dernière. Elle doit de manière générale former l'opinion de tous les milieux participants et influencer positivement leurs attentes et leur comportement pendant la durée du projet. Elle a pour fonction première de stimuler le partenariat entre l'OFS, l'OFFT et les cantons dans le projet de modernisation.

La stratégie de communication se fonde sur les objectifs suivants : renforcer la collaboration entre les groupes d'interlocuteurs et les promoteurs[47], conférer une identité au projet, encourager le soutien à la modernisation et fournir des informations appropriées aux groupes-cible. Elle table d'une part sur l'utilisation des canaux de communication internes à l'administration, d'autre part sur des instruments/produits favorisant et soutenant la cohésion et la collaboration des milieux directement impliqués. Elle appuie en premier lieu la collaboration interinstitutionnelle et mise sur les canaux de communication qui sont familiers au sein des administrations.

Les instruments importants de la stratégie sont: soutien du travail des organes pilotant le projet (en particulier en ce qui concerne le réseau et les personnes de référence dans les cantons et à l'OFFT) et la communication en ligne (Internet / Extranet). Les instruments de communication qui seront employés pendant toute la durée du projet se répartissent dans les quatre groupes suivants :

- La *communication verbale* sur le projet est utilisée dans des séances et des colloques de commissions et d'équipes participant au projet sous une forme ou une autre. Les congrès, par exemple le Forum Statistiques suisses de la formation, et autres manifestations d'organisations du domaine de la formation ou d'organes statistiques spécialisés offrent des possibilités d'informer un large public.

[47] *Les groupes d'interlocuteurs* désignent les milieux participant directement ou indirectement au projet, par exemple au niveau des cantons : les directeurs de l'instruction publique, les secrétaires généraux, les coordinateurs, les fournisseurs de données, les services juridiques (protection des données), les écoles et les associations ; au niveau de l'OFFT: les responsables de la planification stratégique et opérationnelle, les fournisseurs de données; à l'OFS: les personnes participant au projet et leur contexte professionnel (niveau stratégique et opérationnel). *Les promoteurs* ont une fonction d'aiguillage et peuvent influer favorablement sur le projet. En font partie les organes du projet (groupe de pilotage, groupe d'experts éducation et formation), les organes de politique de l'éducation, les associations professionnelles, les organisations du monde du travail.

- Les *informations écrites* sont fournies sous forme de comptes rendus réguliers entre l'OFS / le groupe de pilotage / la direction du projet, d'une part, et entre les cantons / le réseau statistique de la formation en Suisse, d'autre part. Les fiches d'information donnent sous une forme condensée une vue d'ensemble du projet global, des projets partiels, de l'état de la réalisation ainsi que de l'organisation.
- La *communication électronique* passe par le courrier électronique et Internet: sur Internet, il est prévu de présenter les informations sur le projet destinées à un large public (pour l'heure, ces informations sont inexistantes ou très rares). Un site Extranet est utilisé pour stocker et archiver des documents pour les organes externes à l'OFS (groupe de pilotage, réseau statistique de la formation en Suisse). On y trouvera par exemple la conception générale, les conceptions détaillées, des fiches d'information, un organigramme, des listes d'adresses, des argumentaires et des sets de transparents.
- *Manifestations* : Les rencontres de travail régulières des coordinateurs et les ateliers avec les personnes de référence dans les cantons offriront la possibilité de discuter des problèmes à résoudre, de développer des solutions, d'éliminer des divergences et d'élaborer des stratégies.

La stratégie de communication part de l'idée que le projet de modernisation n'est pas un projet qui doit être vendu à un large public à grand renfort de produits et travail promotionnels. Les projets partiels ayant leur propre rythme et leur propre dynamique, une planification continue s'impose. La stratégie de communication cherchera à tenir compte de ces circonstances en mettant l'accent, dans les différentes phases du projet, sur la collaboration entre les partenaires directement impliqués dans le projet. La planification détaillée doit être effectuée périodiquement et en adéquation avec la situation du moment.

*Phase de communication I (2006 –2008/09):* Cette phase sera consacrée à la mise sur pied en commun du projet, au renforcement de la collaboration entre les milieux participant à celui-ci (notamment par des visites dans les cantons, des conseils, un échange de savoir-faire et les travaux portant sur les bases) et avec les coordinateurs. Mesure: création et gestion d'un site Internet / Extranet, informations destinées aux organisations de politique de la formation.
*Phase de communication II (2009 – 2011) :* Les nouvelles structures sont consolidées, les projets partiels sont mis sur les rails. On peut diffuser des informations sur l'IDEE. On peut s'adresser dans cette phase au public spécialisé. Mesures: informations destinées aux organisations de politique de la formation, brochures et prospectus pour les milieux spécialisés et le public intéressé.
*Phase de communication III à partir de 2012 :* Les données de la formation sont relevées et traitées entièrement selon la nouvelle procédure. Les avantages offerts par les statistiques modernisées de la formation deviennent apparents. Des informations sont données à un public intéressé plus large (conférence et documentation destinées aux médias, journées thématiques).

# 6 Charge de travail – coûts – bénéfices / Financement

## 6.1 Coûts

La réalisation des objectifs dépend des ressources humaines, financières et informatiques à disposition. Celles-ci sont à garantir tout au long de la durée du projet.

### 6.1.1 Analyse RCB concernant les coûts

L'appréciation objective de l'efficacité économique du projet fait le recours à une base de mesure commune pour les coûts (coûts d'investissement, coûts de fonctionnement et compression des coûts). Comme il est difficile de déterminer la durée d'utilisation et la rentabilité comme valeur centrale de l'efficacité économique, une analyse RCB est impérative.

Cette analyse visera à évaluer les coûts d'investissement et de fonctionnement pour la modernisation de la statistique des élèves et des étudiants, la statistique de la formation professionnelle initiale (intégration des n° REE) et pour l'IDEE au niveau de la Confédération et des cantons. L'analyse RCB doit par ailleurs tirer au clair les questions concernant l'acceptation politique, les exigences de la réglementation légale et la réalisation technique par les cantons et par la Confédération. Ses résultats permettront de garantir la transparence nécessaire et serviront de base pour la répartition des coûts d'investissement entre la Confédération et les cantons.

L'identificateur représente une grande inconnue dans l'établissement des coûts, car il est lié à la décision quant au choix de la variante. Avant tout, le relevé de données individuelles et l'introduction de l'identificateur sont étroitement liés. Au niveau opérationnel, leurs phases de mise sur pied sont réunies afin d'utiliser des effets de synergie. Cette situation initiale interdépendante fait qu'il est actuellement impossible de définir les coûts de manière fiable.

Le mandat du projet exige d'évaluer des variantes pour l'identificateur. Au niveau fédéral, les décisions de principe relatives au NAS et à la LHR n'ont été prises qu'à fin juin 2005. Il est donc prévu de procéder à une analyse RCB à une large échelle parallèlement aux décisions que prendra le Parlement sur la révision de l'AVS et l'harmonisation des registres.

### 6.1.2 Charge de travail et coûts Confédération – phase I (2006 –2007)

Les coûts à deviser par l'OFS pour la réalisation des mesures proposées dans la conception générale concernant les années 2006 – 2007 (phase I) se montent à 2 millions environ. Ils peuvent être ventilés de la manière suivante :

***Estimation des dépenses OFS 2006 – 2007:***

| Nature comptable | Coûts en CHF | Explications concernant les rubriques |
|---|---|---|
| **Dépenses de personnel** | **1'260'000** | Collaborateurs permanents équipe de projet correspond 4.6 équivalents plein temps (dont 1,8 cofinancé par l'OFFT). |
| **Dépenses de biens et services** | **870'000** | 1. Développement de l'application informatique SFPI, programmes informatiques et prestations TI, adaptation BIS/BINOM, mise en place de l'interface web, estimation selon les indications TI (OFS)<br>2. Evaluation coûts/bénéfice projet global, mise sur pied identificateur (coûts d'investissements et de fonctionnement Confédération / cantons), opérationnalisation des mesures projet global (en particulier élèves et étudiants + SFPI)<br>3. Transfert savoir-faire TI (cantons), mise en place site Extranet, manifestations. |
| **Total** | **2'130'000** | |

**Commentaire sur l'estimation des dépenses :**

Les coûts concernant les relevés en cours dans les statistiques existantes ainsi que les moyens déjà engagés pour la mise sur pied du registre des écoles ainsi que les coûts généraux des postes de travail ne sont pas pris en compte dans le tableau ci-dessus. Les dépenses ont été définies sur la base des connaissances actuelles et sont basées sur les estimations des coûts à leur niveau de 2005.

**Estimation globale pour la Confédération 2004-2011 : 8 millions de francs**

La mise en place du projet, la réalisation des mesures proposées et de l'identificateur ainsi que l'accompagnement de la réalisation dans les cantons nécessitent des ressources humaines supplémentaires et des travaux de développement représentant un certain coût. La réalisation du projet global pour l'OFS dépendra des ressources humaines et informatiques à disposition et d'autres moyens matériels nécessaires. En partant des coûts présentés ci-dessus, on arrive à une estimation globale des coûts pour la Confédération d'environ 8 millions de francs (2004-2001).

### 6.1.3 Répercussions financières pour la Confédération et les cantons – phases II et III

La plupart des cantons devront adapter leurs statistiques de la formation pour la réalisation du projet. Ce travail impliquera des investissements dans le domaine informatique (par exemple acquisition de logiciels d'administration scolaire dans les cantons qui n'en disposent pas encore, harmonisation des variables, mise en place d'interface de données, couplage des registres (par exemple REE- registres des offices cantonaux de la formation professionnelle)).

En particulier, les cantons n'utilisant pas de données administratives sur une large échelle ne sont pas encore en mesure de livrer les données statistiques basées sur les personnes par voie électronique et selon la qualité requise. Ces cantons – et également les cercles scolaires – devront faire face à des coûts pour les relevés ainsi que pour les adaptations de logiciels. L'introduction de l'identificateur dans les différents systèmes administratifs (élèves et étudiants / contrats d'apprentissage) nécessitera elle aussi des investissements avant que l'échange des données puisse se faire de manière automatisée et que l'on puisse coupler les informations à des fins statistiques à la Confédération, dans les cantons et les communes.

Les cantons sont très nombreux à estimer qu'il est nécessaire de passer à des relevés fondés sur données individuelles et d'introduire un identificateur. Leurs prises de position (enquête sur la statistique des élèves et étudiants et investigations de l'OFS concernant la conception générale) montrent clairement que ces mesures ne peuvent être concrétisées de manière fructueuse et durable que si la Confédération est aussi prête à supporter une partie des coûts occasionnés par les travaux de mise en œuvre dans les cantons pour les relevés et les adaptations de logiciels.

On ne peut pas encore chiffrer à l'heure actuelle les coûts uniques de mise sur pied, les coûts de fonctionnement ainsi que les répercussions financières pour les cantons. Sur la base des expériences faites par les cantons disposant de données individuelles / indicateur (ZH / FR), les coûts et les bénéfices s'équilibrent. L'analyse RCB élargie fournira des indications plus précises sur ces points. Elle représentera une base transparente pour les discussions concernant la répartition des coûts d'investissement [48].

## 6.2 Bénéfices

L'harmonisation proposée des statistiques de la formation, l'utilisation conséquente de données administratives et des médias électroniques pour l'échange de données ainsi que l'introduction de l'IDEE offriront de multiples avantages à la Confédération et aux cantons. La modernisation des statistiques dans le domaine de la formation permettra de pallier les inconvénients inhérents aux structures fédéralistes et de maintenir les coûts administratifs à un niveau concurrentiel. Des synergies entre les cantons ainsi qu'entre l'OFS / OFFT et les cantons seront créées par la planification et la réalisation en commun du projet; elles se répercuteront positivement également sur les coûts. Ce sont autant de bonnes raisons d'investir dans ce projet prometteur.

### 6.2.1 Bénéfices sur le plan quantitatif

**Données administratives**

Pour les cantons, l'utilité de données administratives comme source de données pour les enquêtes statistiques réside principalement dans le fait qu'ils disposeront de bases de données uniformes, qui sont plus simples à traiter électroniquement. Dans le transfert des données, des économies seront réalisées sous la forme d'un allégement de la charge de travail. A l'avenir, on pourra utiliser les données existantes et ne saisir plus que les mutations et les événements (par ex. entrées en apprentissage, changements de place d'apprentissage, diplômes). Les enseignants ou les secrétariats des écoles n'auront plus à remplir des questionnaires pour autant qu'ils gèrent leurs données sur des systèmes correspondants. Les services de l'administration et, au final, les contribuables, bénéficieront de ce gain d'efficience obtenu grâce à la suppression de tâches qu'il fallait exécuter à la main et qui deviendront superflues. En revanche, en particulier

[48] Répartition des coûts, voir aussi: loi du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale, art. 7.

les cantons et les communes accusant du retard dans le domaine des TI devront consentir certains investissements durant la phase de mise en œuvre.

Le cycle d'enquête dans les cantons et la Confédération (OFS / OFIT) sera raccourci par le recours à la voie électronique pour le relevé et la livraison des données. Les données sur les personnes en formation et les enseignants gagneront en qualité grâce au module central prévu à l'OFS pour le traitement des données (interface web, procédure interactive de plausibilisation).

**IDEE / Registre des écoles**

Après l'introduction de l'IDEE, il n'y aura plus de données relevées à double, comme celles concernant les diplômes et les élèves et étudiants. L'IDEE sera aussi d'une utilité financière pour des enquêtes complémentaires (comme IDES, coût et utilité de la formation des apprentis pour les entreprises, étude Tree, etc.). Le recours systématique à la voie électronique pour les enregistrements de données individuelles dans les systèmes d'administration scolaire et les registres permettra une large utilisation de ces données à des fins administratives. Les cantons pourront intégrer les données tirées du registre national des écoles en préparation dans leurs propres activités administratives.

### 6.2.2 Bénéfices sur le plan qualitatif

Comme les enregistrements de données pourront être couplés, de nouvelles possibilités d'exploitation s'offriront aux niveaux national, régional et cantonal (taux de réussite, analyses longitudinales, parcours de formation, passages d'un niveau de formation à un autre, couplages multiples, segmentation détaillée des élèves et des populations d'apprenants). Il sera ainsi plus facile de former des indicateurs et d'effectuer des comparaisons et l'on pourra exploiter de nouveaux liens importants pour la politique de la formation. L'ensemble des élèves, des apprenants en formation professionnelle initiale et des entreprises de formation – soit l'offre totale dans ce domaine – sont pris en compte dans le système et tous les modes d'enseignement peuvent être saisis et représentés de manière adéquate.

Grâce à la professionnalisation des services statistiques, il est maintenant possible de réaliser au niveau cantonal également des exploitations statistiques techniquement complexes (séries chronologiques, prévisions) à même de répondre aux besoins des cantons. La coordination des enquêtes et la livraison électronique des données permettent de considérer ces dernières suffisamment tôt pour la planification scolaire et d'établir de la sorte un budget plus adéquat. Les exploitations réalisées jusqu'ici (par exemple calcul des indicateurs) pourront quant à elles être améliorées considérablement sur le plan qualitatif en remplaçant les estimations utilisées jusqu'ici dans les calculs par des valeurs plus précises.

# 7 Déroulement du projet et étapes

Le projet « Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation » s'avance à plusieurs égards en terrain inconnu. Le calendrier est couplé à la réalisation des projets partiels concernant les élèves et les étudiants, les apprenants en formation professionnelle initiale et les diplômes et à celle des objectifs ayant trait à la mise en place du registre national des écoles et à l'optimisation de la statistique des enseignants et de la statistique des dépenses d'éducation. Le calendrier s'étend sur huit années (2004-2011).

Compte tenu des conditions-cadre et de la structure transversale du projet, une planification non linéaire en phases apparaît tout à fait appropriée. Le schéma traditionnel « conception générale – conception détaillée – phase de réalisation – phase de production » sera élargi par des phases complémentaires adéquates.

Pour les projets partiels, trois phases avec chaque fois une décision de la part des instances responsables s'avèrent nécessaires. Le projet interne à l'OFS intitulé « Modernisation des TI » se déroulera parallèlement mais autonome aux autres projets partiels en collaboration avec les cantons ; il sera achevé vers le milieu de 2008.

## 7.1 Phase I (2006 – milieu 2007)

Pour l'IDEE, il est prévu de mettre au clair les questions encore non réglées sur les plans financier, juridique, politique et technique pour les deux variantes à l'aide d'une analyse du rapport entre rentabilité, coûts et bénéfice (analyse RCB, point 6.2.1). Il sera tenu compte de l'agenda établi pour les travaux de planification et de mise en place des numéros d'assurance sociale. ⇨ Décision concernant les modalités de financement et la réalisation de la conception détaillée IDEE (décision quant aux variantes).

Concernant la statistique des élèves et étudiants, les coûts et les modalités de financement pour la livraison de données individuelles selon le modèle informatique seront définis à l'aide d'une analyse RCB. Pour la SFPI, on déterminera les coûts de l'intégration des variables concernant l'entreprise formatrice et préparera la décision à propos des variantes. Parallèlement, la collaboration sera intensifiée en fonction du plan d'action et l'acceptation des objectifs devra être réalisée (voir points 3.3 et 3.4). ⇨ Décision sur les modalités de financement pour les deux statistiques, sur l'élaboration de la conception détaillée de la statistique des élèves et étudiants et sur la conception détaillée de la banque de donnée et la réalisation de la SFPI.

Les conceptions détaillées du registre des écoles et la statistique des enseignants seront établies. ⇨ Décision quant à la réalisation.

Les travaux en cours de révision de la statistique des enseignants et de la statistique des dépenses d'éducation seront poursuivis.

## 7.2 Phase II (milieu 2007 – milieu 2008)

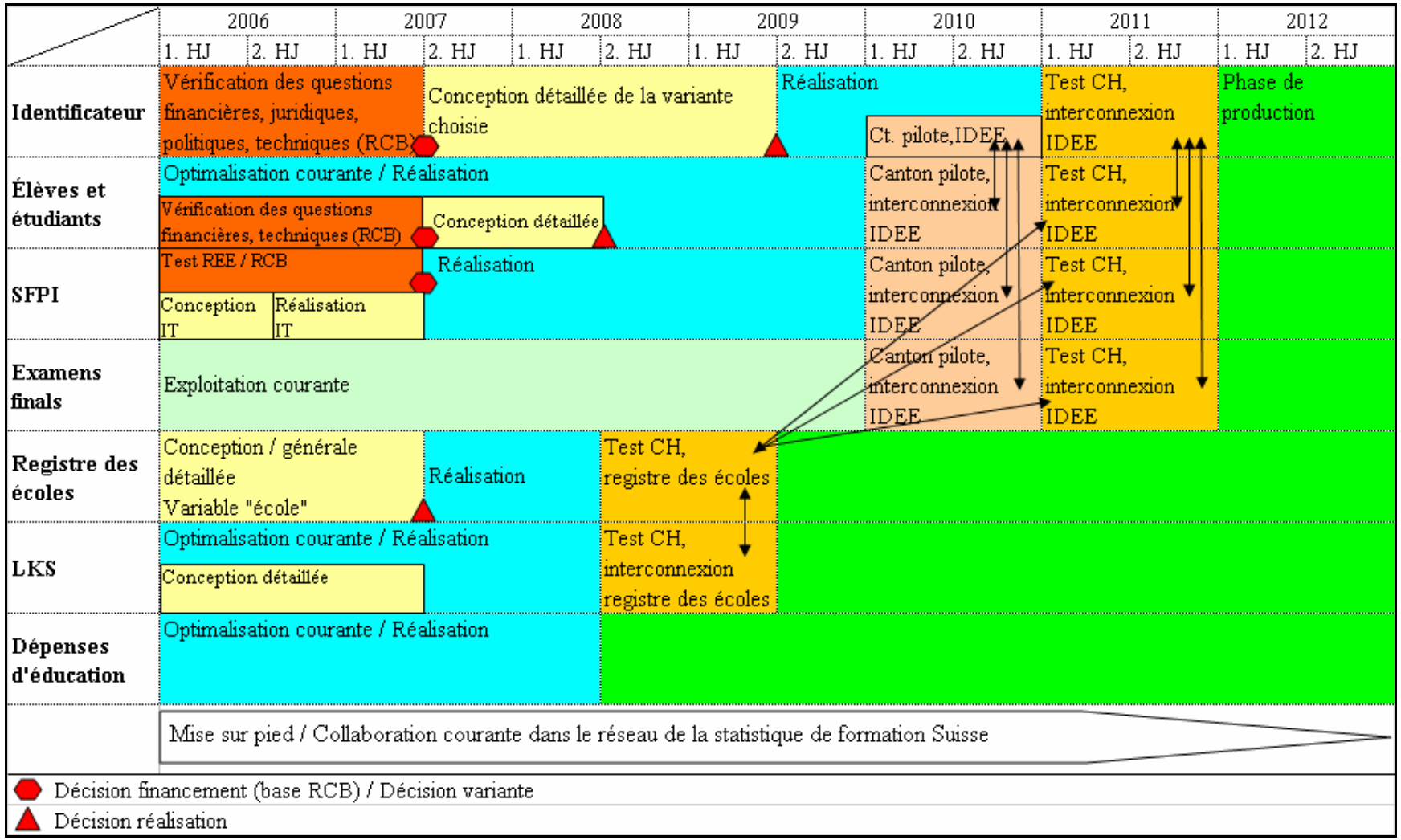
Pour l'IDEE, la conception détaillée sera rédigée. Pour la statistique des élèves et étudiants, il sera procédé à l'établissement de la conception détaillée et à l'accompagnement des projets cantonaux déjà en cours sur la livraison de données individuelles. ⇨ Décision quant à la réalisation.

Les mesures concernant la SFPI, le registre des écoles, la statistique des enseignants et la statistique des dépenses d'éducation seront concrétisés de manière continue.

## 7.3 Phase III (milieu 2008 – milieu 2009)

Pour l'IDEE, la conception détaillée sera rédigée de manière définitive. ⇨ Décision quant à la réalisation. Phase de réalisation, cantons pilotes + tests au niveau national: milieu 2009-2011.

***Figure8 :*** **Calendrier pour la réalisation du projet de la Modernisation**



# 8 Risques et conséquences en cas de non-réalisation

Les principaux risques susceptibles de faire échouer le projet – ou l'un des projets partiels – résident dans les points suivants:

- L'interdépendance des projets partiels et la structure fédéraliste du système éducatif impliquent que plusieurs niveaux doivent être pris en considération et que la réalisation est complexe.
- Il y a une incertitude quant à l'acceptation politique de l'introduction d'un identificateur et à la volonté politique de tous les partenaires concernés de créer les bases légales nécessaires et d'accomplir la modernisation.
- Les possibilités de financer le projet et l'acceptation de la répartition des coûts.

Au niveau des projets partiels, il convient de différencier les risques:

1. Les projets partiels de la statistique des enseignants et de la statistique des dépenses d'éducation se concentrent essentiellement sur la complétude et l'harmonisation des données (maintien des standards de relevé) ainsi que sur des adaptations du catalogue des variables et des classifications. ⇨ risque faible
2. Pour le projet partiel SFPI, l'acceptation du passage à des données individuelles est large, le relevé de données des écoles à plein temps n'est problématique ni sur le plan financier ni sur le plan politique. ⇨ risque faible
3. Le projet partiel des élèves et étudiants vient en premier lieu terminer la modernisation amorcée des relevés. On peut estimer que les facteurs critiques sont ici le financement de la mise sur pied de l'infrastructure informatique. ⇨ risque moyen
4. Il devrait y avoir peu d'obstacles à la mise sur pied du registre des écoles. Si ce projet partiel venait à ne pas être réalisé, les synergies découlant du couplage avec les données sur les enseignants ainsi que sur les élèves et étudiants ne pourraient pas être exploitées. ⇨ risque moyen
5. Le projet partiel IDEE s'accompagne de nombreux facteurs impondérables de nature politique, financière et juridique. Si le projet partiel d'identificateur devait échouer, une partie des objectifs des projets partiels de la statistique des élèves et étudiants et de la SFPI pourraient malgré tout être réalisées. Mais comme les données ne pourraient pas être couplées, il ne serait pas possible de créer des synergies (Points 5.1 et 6.2). La valeur ajoutée du projet global serait considérablement réduite. ⇨ risque élevé
6. La mise en oeuvre du projet partiel de la statistique des diplômes dépend entièrement de la réalisation de l'IDEE. ⇨ risque élevé.

C'est pourquoi il est prévu d'adjoindre au projet un « risk management » professionnel.

# Bibliographie

## Littérature

Abderhalden Ursula: Möglichkeiten und Grenzen der interkantonalen Zusammenarbeit. Freiburg/Schweiz 1999.

Amacher Paul: Bildung und Wissenschaft, in: Bohley Peter; Jans Armin; Malaguerra Carlo: Wirtschafts- und Sozialstatistik der Schweiz, Bern 2000, S. 211-239.

Arnet, Moritz: Das Schulkonkordat vom 29. Oktober 1970. Entstehung – Geschichte – Kommentar. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren (EDK), Bern 2000.

Bericht der Eidg. Kommission für Nachwuchsfragen auf dem Gebiet der Geisteswissenschaften und der medizinischen Berufe sowie des Lehrerberufes auf der Mittelschulstufe“, Bern 1963.

Das statistische Mehrjahresprogramm des Bundes 2003 bis 2007, BFS Neuchâtel 2004.

Einführung einer vereinheitlichten Schulstatistik in der Schweiz. Bericht der Subkommission für Schulstatistik, Genève 1970.

Gilomen, Heinz: Bildungsindikatoren Schweiz – Strategien für die Zukunft, Neuchâtel (BFS), 2002.

Identifikator für Lernende: Machbarkeitsstudie, Schlussbericht 22.10.2001 und Identifikator für Lernende: Variantenprüfung, Schlussbericht 26.05.2005 (beide ausgearbeitet durch econcept, Zürich, unveröffentlicht).

Handbuch des öffentlichen Rechnungswesens, Paul Haupt Verlag, Bern 1982.

Mylaeus-Renggli Christoph, Moser Francesca: Regionale Bildungsstatistik – Schülerinnen und Schülerstatistik, Lehrkräftestatistik, Bildungsplanung Zentralschweiz, Luzern (Grobkonzept vom 28. Mai 2004, unveröffentlicht).

OCDE (2004): Regards sur l’éducation, les indicateurs de l’OCDE, Paris 2004.

Schweri, Jürg et. al: Kosten und Nutzen der Lehrlingsausbildung aus der Sicht Schweizer Betriebe, Zürich 2003.

## Sources historiques

Archiv für das schweizerische Unterrichtswesen, 57 Jahrgänge (1915 – 1971). Zürich Rascher (1-21), Aarau EDK (22-25), Frauenfeld Huber (26-57).

Grob, Johann Kaspar (C.): Statistik über das Unterrichtswesen in der Schweiz im Jahre 1881. Zürich 1883 (7 Teile in 2 Bänden). *(Durchgeführt im Auftrag des Eidg. Departements des Innern, aus Anlass der Landesausstellung in Zürich 1883.)*

Huber, Albert: Schweizerische Schulstatistik 1894/95.(*Durchgeführt im Auftrag des Eidg. Departements des Innern, aus Anlass der Landesausstellung in Genf 1896.)*

Huber, Albert; Bay G.: Schweizerische Schulstatistik. Das schweizerische Schulwesen dargestellt auf Grund der statistischen Erhebungen vom 31. März 1912. (*Bearbeitet im Auftrag des Eidg. Departements des Innern, durchgeführt durch die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren, auf die Landesausstellung in Bern 1914.)*

Jahrbuch des Unterrichtswesens in der Schweiz, 26 Jahrgänge (1887 – 1912). Zürich: Orell Füssli. *(Jeder Band enthält auch einen Statistischen Jahresbericht mit kantonalen, jedoch oft lückenhaften Vergleichszahlen.)*

Kinkelin, Hermann: Statistik des Unterrichtswesens in der Schweiz im Jahre 1871. Basel: Georg 1873. (Durchgeführt im Auftrag des Eidg. Departements des Innern, aus Anlass der Weltausstellung in Wien 1873.)

Pädagogische Rekrutenprüfungen (Periode 1875-1914), hrsg. vom Statistischen Bureau des Eidgenössischen Departements des Innern.

## Publications annuelles OFS, statistique de la formation (sans hautes écoles)

### Aperçu

Annuaire statistique de la Suisse, Edition NZZ, ISBN 3-03823-150-9 ; chapitre 15, Education et science (chiffres clés et taux de formation).

### Statistique de poche:

Statistique de l'éducation [année], dépliant (Nr. 417-xxxx)

### Statistique des élèves et étudiants:

Elèves et étudiants [année] ; (Nr. 089-xxxx)

### Statistique des diplômes:

Examens finals [année] ; Degré secondaire II et degré tertiaire (Nr. 140-xxxx)
Statistique des diplômes [année], Ecoles supérieures ; Actualités OFS (Nr. 370-xxxx)
Statistique des diplômes [année], Examens professionnels/Examens professionnels supérieurs ; Actualités OFS (Nr. 372-xxxx)
Statistique des diplômes [année], Formations professionnelles supérieures non réglementées au niveau fédéral ; Actualités OFS Nr. 371-xxxx)
Statistique des contrats d'apprentissage et des examens de fin d'apprentissage [année] ; Actualités OFS (Nr. 365-xxxx)

### Statistique des enseignants:

Enseignants [année] ; (Nr. 165-xxxx)

### Statistique des dépenses publiques d'éducation:

Dépenses publiques d'éducation [année] ; (Nr. 319-xxxx)

### Perspectives de la formation:

Elèves de l'enseignement obligatoire: Scénario 2005-2014 (Nr. 608-0500)
Elèves du degré secondaire II: Evolutions et perspectives 2004, (Nr. 611-0300)
Elèves et titres du degré secondaire II: Scénarios 2005-2014, OFS 2004.

Les publications paraissent annuellement (no de commandes entre parenthèse).
Commandes par E-mail: order@bfs.admin.ch, tél. 032 713 60 60 / fax 032 713 60 61.
Vous trouverez les publications aussi sous: www.education-stat.admin.ch

## Sites Web

### Administration fédérale

Office fédéral de la statistique (OFS): www.education-stat.admin.ch
Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie (OFFT): www.bbt.admin.ch

### CDIP – Départements cantonaux de l'instruction publique, services de statistique

Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique (CDIP): www.edk.ch
Conférence suisse des offices de la formation professionnelle (CSFP): www.dbk.ch
Le Serveur suisse de l'éducation: www.educa.ch

*Aargau*
Departement Bildung, Kultur und Sport: www.ag.ch/staatskalender
Statistisches Amt des Kantons Aargau: www.ag.ch/staag

*Appenzell Innerrhoden*
Erziehungsdepartement des Kantons Innerrhoden: www.ai.ch/de/bildung/erziehungsdeppass

*Appenzell Ausserrhoden*
Kantonale Verwaltung AR / Departement Bildung: www.ar.ch

*Bern*
Erziehungsdirektion des Kantons Bern: www.erz.be.ch/site/fachportal-bildung

*Basel Land*
Bildungs-, Kultur- und Sportdirektion: www.baselland.ch/index.htm

*Basel-Stadt*
Erziehungsdepartement des Kantons Basel-Stadt: www.ed.bs.ch
Bildungsserver Basel Stadt: www.edubs.ch/
Statistisches Amt des Kantons Basel-Stadt: www.statistik-bs.ch

*Fribourg*
Direction de l'instruction publique de la culture et du sport / Direktion für Erziehung Kultur und Sport: www.appl.fr.ch/dip
L'éducation et la formation dans le Canton de Fribourg / Bildung und Ausbildung im Kanton Freiburg: www.edufr.ch/edufr
Amt für Statistik / Service de la statistique : www.stat-fr.ch

*Genève*
Département de l'instruction publique du canton de Genève: www.ge.ch/dip
Etat de Genève / Statistiques : www.geneve.ch/statistique/statistiques/welcome.html

*Glarus*
Erziehungsdirektion des Kantons Glarus: www.gl.ch

*Graubünden*
Erziehungs,- Kultur- und Umweltschutzdepartement des Kantons Graubünden: www.ekud.gr.ch

*Jura*
Département de l'éducation du canton du Jura: www.jura.ch

*Luzern*
Bildungs und Kulturdepartement des Kantons Luzern: www.lu.ch/index/bildung_kultur.htm
Amt für Statistik des Kantons Luzern: www.lustat.ch/index.htm

*Neuchâtel*
Département de l'éducation, de la culture et des sports du canton de Neuchâtel: www.ne.ch

*Nidwalden*

Bildungsdirektion des Kantons Nidwalden: www.nw.ch/index_regierung_d.html

*Obwalden*

Bildungs- und Kulturdepartement des Kantons Obwalden: www.ow.ch/index_regierung_d.html

*St. Gallen*

Erziehungsdepartement des Kantons St. Gallen: www.sg.ch

Statistische Informationen zum Kanton St. Gallen / Bildung und Wissenschaft: www.statistik.sg.ch

*Schaffhausen*

Erziehungsdepartement des Kantons Schaffhausen: www.sh.ch/index.cfm

*Solothurn*

Departement für Bildung und Kultur des Kantons Solothurn: www.so.ch/de/pub/departemente/dbk.htm

*Schwyz*

Erziehungsdepartement des Kantons Schwyz: www.sz.ch/rv/index.html

*Thurgau*

Departement für Erziehung und Kultur des Kantons Thurgau: www.dek.tg.ch

*Ticino*

Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport del Cantone Ticino, Ufficio studie e richerche: http://www.ti.ch/DECS/DS/usr/

Ufficio di statistica del Cantone Ticino: www.ti.ch/DFE/USTAT

*Uri*

Bildungs- und Kulturdirektion des Kantons Uri: www.ur.ch/de/bkd/ds/bildungsund-kulturdirektion-m375

*Vaud*

Département de la formation et de la jeunesse du canton de Vaud: www.dfj.vd.ch

Service cantonal de recherche et d'information statistiques SCRIS : www.scris.vd.ch

*Wallis*

Departement für Erziehung, Kultur und Sport des Kantons Wallis / Département de l'éducation, de la culture et du sport du canton du Valais: www.vs.ch

*Zug*

Direktion für Bildung und Kultur des Kantons Zug: www.zug.ch/bildung

*Zürich*

Bildungsdirektion des Kantons Zürich: www.bildungsdirektion.zh.ch

Statistisches Amt des Kantons Zürich: www.statistik.zh.ch

## Liste des abréviations

| | |
|---|---|
| AFF | Administration fédérale des finances |
| ALL | Adult Literacy and Life Skills Survey |
| AVS | Assurance-vieillesse et survivants |
| BINOM | Système Nomenclature BIS |
| BIS | Banque de données de la statistique suisse de la formation |
| BWT | Section des systèmes d'éducation, de la science et de la technologie, OFS |
| CDIP | Conférence suisse des directeurs cantonaux de l'instruction publique |
| CFC | Certificat fédéral de capacité |
| CFFP | Commission fédérale de la formation professionnelle |
| CGS | Commission des secrétaires généraux, CDIP |
| CITE | Classification Internationale Type de l'Education |
| CSFP | Conférence suisse des offices de la formation professionelle |
| CSSG | Conférence suisse des secrétaires généraux, CDIP |
| DBK | Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz |
| HSW | Section des hautes écoles, OFS |
| IDEE | Identificateur des élèves et étudiants |
| IFPP | Identificateur fédéral de personnes pour le secteur de la population |
| INES | International Indicators of Education Systems |
| LAMal | Loi sur l'assurance-maladie |
| LCH | Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer |
| LHR | Loi sur l’harmonisation des registres |
| LKS | Statistique des enseignants |
| LSF | Loi sur la statistique fédérale |
| NAS | Numéro d’assurance sociale |
| OCDE | Organisation de coopération et de développement économique |
| OFFT | Office fédéral de la formation professionnelle et de la technologie |
| OFIAMT | Office fédéral de l'industrie, art et métiers et travail |
| OFIT | Office fédéral de l’informatique et de la télécommunication |
| OFS | Office fédéral de la statistique |
| PISA | Programme International pour le Suivi des Acquis des élèves |
| RCB | Analyse du rapport entre coûts, bénéfice et rentabilité |
| REE | Registre des entreprises et des établissements |
| RPT | Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches |
| SCA | Statistique des contrats d'apprentissage (nouveau : SFPI) |
| SCHUL | Section de la formation scolaire et professionnelle, OFS |
| SER | Syndicat des enseignants romands |
| SFPI | Statistique de la formation professionnelle initiale (autrefois SCA) |
| SG-CDIP | Secrétariat général CDIP |
| SIUS | Système d'information universitaire suisse |

## Evaluation de l'enquête de l'OFS sur la statistique des élèves et étudiants, mai 2005

# 1 Contexte du projet et but de l'enquête

La révision et le renouvellement des concepts, des méthodes et des procédures de la Statistique des élèves et étudiants[1] forment l'un des sept projets partiels dans le cadre de la « Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation », un projet placé sous l'égide commune de la CDIP, de l'OFFT et de l'OFS.

Ce projet partiel vise principalement à réaliser d'ici à l'année scolaire 2008/09 les relevés de l'OFS pour la statistique « élèves et étudiants » intégralement sur la base de données individuelles et en recourant pour ce faire à la livraison des données par voie électronique. Mettre en place une base de données individuelles intégrale représente en outre une condition pour introduire un identificateur des élèves et des étudiants (IDEE)[2], lequel permettra de relier les banques de données de l'OFS concernant la statistique des élèves et étudiants avec celles concernant la statistique des contrats d'apprentissage et la statistique des diplômes, et ainsi d'exploiter des aspects importants pour la politique éducative et la société.

Il existe aujourd'hui encore une lacune importante dans la base suisse de données individuelles: la part des données individuelles livrées par les cantons à l'OFS s'est certes accrue entre 1995 et 2000, passant de 30% à 65%. Mais cette hausse a fait place, les cinq années suivantes, à une certaine stagnation puisque cette part ne dépasse pas aujourd'hui 70%.

Dans le cadre de la conceptualisation du projet « Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation", l'OFS a effectué une enquête en mai 2005 auprès des responsables cantonaux du relevé et de la livraison des données (voir la liste des personnes de référence en annexe) en vue de se faire une vue d'ensemble actualisée de la pratique hétérogène et complexe en matière de relevés dans les cantons et d'obtenir des informations de base pour l'organisation du projet. Grâce à la collaboration professionnelle et engagée des responsables cantonaux en la matière et à un taux de retour réjouissant (25 cantons), il est possible de tenir compte au mieux des différentes situations initiales dans le déroulement à venir du projet. Les pages suivantes comportent un résumé des principaux résultats de l'enquête écrite et une analyse de ces derniers dans l'optique des objectifs du projet.

[1] La statistique comprend tous les degrés de formation depuis le degré préscolaire jusqu'au degré tertiaire (sans les hautes écoles).

[2] L'introduction d'un identificateur national des élèves et des étudiants (IDEE) forme le but d'un projet partiel désigné comme tel prévu dans le cadre du projet de modernisation.

# 2 Questions portant sur l'état des lieux

## 2.1 Données individuelles

### a) Etat actuel dans les cantons

Comme le montre le tableau 1 (en annexe), on distingue en résumé trois groupes de cantons quant à la livraison de données individuelles à l'OFS:

1. *Cantons avec 100% de données individuelles*
   AG, BL, BS, FR, GE et ZH fournissent par voie électronique à l'OFS toutes leurs données concernant les élèves et étudiants sur une base individuelle. BE, NE et NW présentent sur ce plan encore de petites lacunes, principalement dans le secteur post-obligatoire. Dans tous les cantons de ce groupe, les relevés dans les écoles se font encore le plus souvent à l'aide de questionnaires. Le recours intégral à la voie électronique pour ces données nécessitera donc encore un travail considérable pour les services cantonaux compétents en la matière.

   La mise sur pied de flux électroniques de données depuis le début des années 1990 permet à tous ces cantons de tenir un registre central plus ou moins développé des élèves et étudiants. Certains cantons (FR, GE, NE, ZH) utilisent un identificateur cantonal sous la forme d'un numéro d'identification de personne restant inchangé pendant tout le parcours scolaire.

   Les élèves et étudiants des 9 cantons faisant partie de ce groupe représentent 54% de l'ensemble des élèves et étudiants du pays.

2. *Cantons avec en partie des données individuelles, en partie des données groupées*[3]
   VD, TG, LU, SZ, GR, AR et SG fournissent déjà à l'OFS un certain pourcentage de données par voie électronique. Ces parts correspondent environ aux parts des données que les écoles/communes envoient aux services cantonaux sous forme électronique. Dans ces cantons, on ne procède jamais ou que rarement à une digitalisation après coup des données figurant dans les questionnaires sur papier.

   En conséquence, ces cantons (excepté VD) ne tiennent pas de registres des élèves et étudiants et n'utilisent pas des identificateurs.

   Les élèves et étudiants des 7 cantons faisant partie de ce groupe représentent 30% de l'ensemble des élèves et étudiants du pays.

3. *Cantons sans données individuelles*
   TI et VS ne livrent encore aucune donnée individuelle à l'OFS, mais ils disposent déjà d'un certain pourcentage de telles données livrées par des écoles/communes.

   Dans les cantons UR, OW, GL, ZG, SO, SH, AI et JU, les effectifs d'élèves sont recensés à l'aide de questionnaires OFS et sont ensuite envoyés à l'OFS par la poste sous forme de

[3] Les données groupées sont basées sur l'unité de relevé « classe », les données individuelles sur l'unité « élève ». Les données groupées sont généralement livrées sur papier, les données individuelles par voie électronique.

données sur papier. L'OFS se charge ensuite de préparer ces dernières. Ces cantons disposent donc uniquement de données sur une base groupée et ne peuvent de la sorte tenir de registres des élèves et étudiants. On notera au passage que ces cantons comptent généralement de petits effectifs d'élèves.

Les élèves et étudiants de ces 10 cantons forment 16% du total suisse.

### b) Etat actuel selon les degrés de formation

Les données individuelles actuellement disponibles, qui représentent une part de 70% environ, se répartissent de manière équilibrée entre les trois degrés généraux de formation: 69% pour le degré préscolaire, 70% pour l'école obligatoire et 66% pour le degré postobligatoire (voir le tableau 2 en annexe). Même lorsque l'on ne considère que les cantons livrant en partie des données individuelles et en partie des données de groupes, aucun degré de formation ne se différencie systématiquement des autres sur le plan de la proportion de données individuelles. Alors que GR saisit près de 2/3 de données sous forme électronique au degré postobligatoire et pratiquement aucune dans les deux autres degrés, la situation est inversée à LU et TG (pas de données individuelles au degré postobligatoire, mais plus de 80% au degré préscolaire et à l'école obligatoire).

## 2.2 Relevé des données

### a) Complétude des données

La statistique des élèves et étudiants est conçue comme une enquête exhaustive. Quelle que soit la forme saisie des données (individuelle ou groupée), la complétude de ces dernières est assurée par l'OFS et la CDIP[4]. Le degré préscolaire et l'école obligatoire ainsi que le degré secondaire II sont pris en compte de manière quasiment exhaustive. En revanche, les établissements de formation ne sont pas tous considérés dans la statistique pour ce qui est du secteur tertiaire et des écoles à programme d'enseignement spécial. Ces lacunes difficiles à quantifier concernent en particulier les écoles privées.

### b) Délai de livraison

Dans le cadre de l'enquête, on a demandé aux personnes chargées de remplir le questionnaire d'évaluer la possibilité de fixer un délai uniforme pour la livraison des données à l'OFS (par ex. en janvier). Les réponses : tous les cantons sont d'accord avec le principe d'un délai uniforme. Un délai uniforme serait souhaitable pour les utilisateurs de données. Toutefois, il semble qu'un tel délai soit de prime abord difficile à trouver ou à appliquer pour tous les cantons en raison des traditions suivies jusqu'ici dans la pratique de relevé de données.

[4] La loi du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale (LSF) et l'art 4 du Concordat 411.9 du 29 octobre 1970 sur la coordination scolaire forment la base des relevées de la statistique de la formation.

## c) Catalogue des variables

Il ressort des réponses de l'enquête que le catalogue des variables de la Confédération (voir le tableau 3 en annexe) est considéré dans l'ensemble comme applicable et judicieux. Quelques variables sont cependant problématiques à relever.

- Les variables Ecole, Etablissement, Sexe, Année/Date de naissance, Type d'enseignement, Genre de classe, Légitimation, Reconnaissance, Mode d'enseignement et Statut de l'école occasionnent des difficultés uniquement dans des cas particuliers.
- La variable *Numéro d'élève* n'est pas utilisée dans les cantons qui ne disposent pas de données individuelles. Il a été en conséquence souvent indiqué dans les questionnaires que cette variable devait encore être définie au sens d'un identificateur national et que son utilisation devrait être réglée légalement (voir la note de bas de page en page 2).
- La variable *Nationalité* est subdivisée de manière trop peu précise pour les migrants.
- La variable *Langue maternelle* est trop peu pertinente en ce qui concerne les migrants. Si l'on s'en tient à la définition « langue dans laquelle la personne pense et qu'elle maîtrise le mieux », il faudra plutôt utiliser le terme « langue principale » et non pas celui de « langue maternelle ». Est proposée comme définition de remplacement : « langue parlée à la maison ».
- Pour le pilotage du système éducatif, il serait en outre préférable de ne pas considérer en premier lieu la variable *Langue maternelle*, mais de spécifier le niveau de compétences en français, allemand ou italien des élèves allophones.
- Le relevé de la variable *Domicile/commune* représente une charge importante dans les cas où la commune de numéro postal d'acheminement ne correspond pas à la commune politique.
- La variable *Enseignement complémentaire* n'a pas été définie de manière suffisamment claire.
- La variable *Année de programme* est peu claire dans le domaine Jardins d'enfants / degré de base et degré secondaire I.
- Les variables *Type d'enseignement précédent*, *Année de programme précédente* et *Mode d'enseignement précédent* sont difficiles à relever lorsque les élèves passent d'une école privée à une école publique (et vice-versa) ou proviennent d'un autre canton ou pays. Pour que l'on comprenne mieux ces termes, il a été suggéré de remplacer « précédent » par « l'année dernière » et, pour simplifier la saisie, de regrouper les trois variables avec les variables correspondantes se référant à l'année scolaire actuelle. En outre, l'introduction d'un identificateur national rendrait superflues les variables se référant à l'année précédente.

Les propositions suivantes ont été faites à propos de l'intégration de variables supplémentaires dans le programme minimal de l'OFS:

- option spécifique selon RRM;
- commune de domicile au degré secondaire II et au degré tertiaire ;
- établissements de formation avec unité administrative s'y rapportant ;
- mesures d'encouragement de pédagogie spécialisée ;
- lieu de naissance ;
- durée du séjour en CH/dans le canton ;
- Statut de formation et statut socioéconomique des parents.

D'autres classifications à réviser dans le cadre du projet de modernisation mais qui n'ont pas été directement abordées dans l'enquête concernent :

- la sélectivité au degré secondaire I (exigences élémentaires, exigences étendues, sans sélection),
- la délimitation des degrés de formation (par ex. degré préscolaire - degré de base - degré primaire),
- l'attribution des solutions transitoires entre le degré secondaire I et II et la définition ou délimitation de la formation continue.

# 3 Questions centrées sur la réalisation

## 3.1 Projets cantonaux de mise sur pied et de développement

AG, BL, BS, FR, GE, ZH, BE, NE et NW fournissent à l'OFS leurs données sur les élèves presque intégralement sur une base individuelle. Mais, nous l'avons dit, les relevés dans ces cantons sont encore réalisés pour une grande part à l'aide de questionnaires (voir le tableau 1 en annexe). Les projets prévus ou en cours mentionnés dans l'enquête, relatifs à une révision de la pratique de relevé, visent en premier lieu une réduction de la charge de travail en réalisant à l'avenir les enquêtes auprès des écoles de manière accrue avec l'appui de l'informatique. Par ailleurs, à partir de la base de données individuelles, on cherche à obtenir de nouvelles possibilités d'exploitation ou de nouveaux résultats importants pour la politique éducative, par ex. par le biais de l'introduction d'un identificateur cantonal des élèves et des étudiants, ou par celui de la saisie de variables supplémentaires comme les mesures de pédagogie spécialisée.

Dans les cantons VS (2006/07), LU (2007/08), VD (2007/08), SG (2008/09) et TI (2008/09), des projets prometteurs visant l'uniformisation et l'optimisation des statistiques cantonales de la formation et allant dans le sens du projet de modernisation sont en phase de planification, voire déjà au stade de réalisation. L'année visée pour atteindre 100% de données individuelles est chaque fois indiquée entre parenthèses.

AI, AR, GL, GR, UR, SH, SO, SZ, TG, OW et ZG indiquent le plus souvent 2008/09 comme moment probable à partir duquel ils livreront des données individuelles ou ne donnent pas d'indication précise à ce sujet. Un projet commun de la région CDIP Suisse centrale visant à faire relever, administrer et exploiter de manière centrale par LU les données sur les élèves et étudiants de tous les cantons de Suisse centrale ne verra pas le jour. La majorité des cantons concernés par le projet ont cependant signalé qu'ils étaient prêts à passer à un système de données individuelles pour autant que certaines conditions-cadre découlant de difficultés spécifiques soient prises en compte et que le soutien nécessaire soit garanti.

Aucun canton ne s'est prononcé formellement contre les objectifs de ce projet partiel ni contre le calendrier s'y rapportant fixé par l'OFS.

## 3.2 Difficultés et soutien

### a) Difficultés

D'après les réponses données dans le cadre de l'enquête, le principal obstacle à la conversion aux données individuelles réside dans la variété des logiciels utilisés par les administrations scolaires et les communes. Le passage à la livraison électronique de données entraîne des frais et du travail, car il faut soit établir des interfaces pour le transfert des données qui soient adaptées aux applications existantes, soit faire l'acquisition de nouveaux logiciels.

Autre problème indirectement lié: les compétences quant au maniement des logiciels, à l'utilisation des nomenclatures et à la plausibilisation des données sont parfois insuffisantes dans les écoles. Les enregistrements de données des écoles doivent souvent être corrigés et/ou complétés au niveau cantonal, ce qui occasionne beaucoup de travail.

Le manque de ressources financières et humaines pour le travail courant en particulier pour le développement des statistiques de la formation est fréquemment mentionné. Si les cantons les mieux lotis sont dotés pour ces statistiques de systèmes de relevé de données, d'administration et d'exploitation bien développés, disposent de moyens et de ressources humaines importants et que le travail s'y rapportant est souvent chapeauté par un office statistique cantonal, il n'en va pas de même dans certains petits cantons. Les statistiques y sont généralement établies à titre accessoire (voir le tableau 1 en annexe).

## b) Soutien

Les difficultés évoquées se reflètent aussi dans les réponses à la question du soutien souhaité ou nécessaire pour optimiser la statistique des élèves et étudiants. Une bonne moitié des cantons, dont la plupart ne disposent pas de données individuelles ou seulement en partie, ont besoin en premier lieu d'assistance dans le domaine des logiciels. Souhait le plus souvent exprimé: l'élaboration et la mise à disposition d'interfaces uniformes pour l'exportation de données depuis les programmes d'administration scolaire les plus courants. Il est suggéré d'établir une application Internet pour des écoles de petite taille ou des écoles pourvues de solutions « exotiques ».

Au niveau cantonal, les responsables de l'organisation et de la réalisation des relevés pourraient faire leur travail plus facilement et rapidement si l'on mettait à leur disposition assez tôt des listes de codes actualisées et uniformes (concernant la classification CH, les professions, les langues, les nationalité, etc.). Il est proposé de mettre en place un accès en ligne aux listes de codes.

La saisie électronique des données permet, au contraire de la saisie sur papier, une procédure de plausibilisation largement automatisée par une entrée dirigée des indications et le contrôle immédiat du contenu et de la complétude des informations. Ce savoir-faire et ces solutions techniques devraient pouvoir être mis à la disposition des services cantonaux n'ayant encore aucune expérience en la matière. Il devrait en être de même en ce qui concerne les programmes et les procédures d'exploitation de données individuelles.

# 4 Utilité

La question de l'utilité (attendue) des données individuelles et de leur administration et livraison par voie électronique est bien entendu primordiale.

- *Possibilités d'exploitation élargies*
  Les possibilités d'exploitation plus larges et nettement plus souples, notamment la combinaison à volonté de variables, sont l'aspect le plus souvent cité dans l'enquête à la question de l'utilité des données individuelles. Au niveau du contenu, on s'intéresse en particulier aux possibilités de pouvoir répartir les élèves en fonction des nationalités et des langues étrangères sur de petites unités territoriales, d'établir plus facilement les taux de passage d'un degré scolaire et les taux de répétition, et de suivre les parcours de formation.

- *Réduction des coûts et de la charge de travail*
  L'augmentation de l'efficience et la réduction des coûts sont les effets attendus à long terme de la saisie et la livraison des données par voie électronique. Les cantons recourant déjà aux données individuelles sont une majorité à confirmer que les coûts de relevé diminuent en définitive.

- *Qualité supérieure des données*
  Une utilité souvent citée elle aussi: la saisie des données et la plausibilisation assistées par ordinateur permettent d'obtenir des données actuelles et de bonne qualité.

- *Amélioration du pilotage et de la politique de la formation*
  Les possibilités d'exploitation élargies conjuguées à une disponibilité plus rapide de données actuelles contribuent à optimiser le pilotage opérationnel et stratégique du système éducatif. Les effets concrets suivants sont mentionnés dans ce contexte: amélioration de la planification financière et de la planification de l'occupation, monitorage détaillé de l'éducation sur de petites unités géographiques, contrôle de l'efficacité de projets d'innovation pédagogiques et structurels.

Quelques cantons craignent de ne pas pouvoir exploiter suffisamment les possibilités offertes par les données individuelles, car ils n'ont actuellement pas les ressources nécessaires pour établir des exploitations plus approfondies.

A noter que dans la description de l'utilité des données individuelles, on sous-entend le plus souvent automatiquement le recours à un identificateur (ne serait-il que cantonal). Les possibilités d'exploitation des données individuelles, par exemple déterminer les durées de formation et les passages entre degrés de formations ou retracer des parcours de formation, ne peuvent être pleinement utilisées que si l'on peut coupler les données individuelles concernant les élèves et étudiants, que ce soit par le biais d'un numéro d'identification de personne ou par celui d'autres variables personnelles constantes comme le nom, le prénom et la date de naissance.

# 5 Suite de la procédure

C.f. Conception générale « Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation », chapitre 3.3.4.

## *Annexe*

***Tableau 1: état des données individuelles pour la statistique des élèves et étudiants dans les cantons en 2003/04***

| Canton | Total Élèves | Part des élèves (%) | Livraison électr. à l'OFS (%) | Livraison électr. au canton (%)* | Registre des élèves et des étudiants | Identifica-teur cantonal | Ressources en personnel (%) | Développement prévu | Moment possible pour données ind. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **AG** | 101'997 | 7.7 | 100 | 25 | oui | non | 133 | non | - |
| **BL** | 43'239 | 3.2 | 100 | 20 | non | non | 30 | oui | - |
| **BS** | 33'042 | 2.5 | 100 | 85 | oui | oui | 50 | non | - |
| **FR** | 45'984 | 3.5 | 100 | 20 | oui | oui | 140 | oui | - |
| **GE** | 81'238 | 6.1 | 100 | 30 | oui | oui | n. i. | non | - |
| **ZH** | 219'422 | 16.5 | 100 | 63 | oui | oui | 300 | oui | - |
| **BE** | 161'690 | 12.1 | 98 | 20 | oui | non | 250 | oui | 2006/07 |
| **NE** | 30'904 | 2.3 | 98 | 25 | oui | oui | 100 | oui | 2006/07 |
| **NW** | 6'278 | 0.5 | 98 | 100 | oui | non | 5 | non | - |
| **VD** | 123'903 | 9.3 | 87 | 96 | oui | oui | 100 | oui | 2007/08 |
| **TG** | 42'241 | 3.2 | 79 | 70 | non | non | 0 | non | non défini |
| **LU** | 72'652 | 5.5 | 55 | 55 | non | non | 100 | oui | 2007/08 |
| **SZ** | 22'760 | 1.7 | 47 | 53 | non | non | 15 | non | 2008/09 |
| **GR** | 33'184 | 2.5 | 21 | 20 | non | non | 10 | non | non défini |
| **AR** | 9'147 | 0.7 | 8 | 8 | non | non | 2 | oui | 2008/09 |
| **SG** | 92'098 | 6.9 | 1 | 40 | non | non | 20 | oui | 2008/09 |
| **AI** | 2'691 | 0.2 | 0 | n. i. | non | non | 0 | non | non défini |
| **GL** | 6'804 | 0.5 | 0 | 0 | non | non | 5 | non | 2008/09 |
| **OW** | 5'751 | 0.4 | 0 | 0 | non | non | 5 | non | 2008/09 |
| **SH** | 12'937 | 1 | 0 | 0 | non | non | 10 | non | non défini |
| **SO** | 40'977 | 3.1 | 0 | 0 | non | non | 0 | non | non défini |
| **TI** | 52'261 | 3.9 | 0 | 40 | non | non | 75 | oui | 2008/09 |
| **UR** | 5'574 | 0.4 | 0 | 0 | non | non | 10 | non | 2007/08 |
| **VS** | 53'199 | 4 | 0 | 15 | oui | non | 100 | oui | 2007/08 |
| **ZG** | 18'285 | 1.4 | 0 | 0 | non | non | 50 | non | non défini |
| **JU** | 12'773 | 1 | 0 | n. i. | non | non | n. i. | n. i. | n. i. |
| **CH** | **1'331'031** | **100** | **70** | **29** | | | | | |

* Les indications doivent être considérées avec une certaine réserve, car les parts en % ont été données parfois par rapport au total des élèves/étudiants, parfois par rapport au total des écoles.
** JU n'a pas pris part à l'enquête.

***Graphique 1:Répartition des données individuelles: Élèves et étudiants, 2004/05***

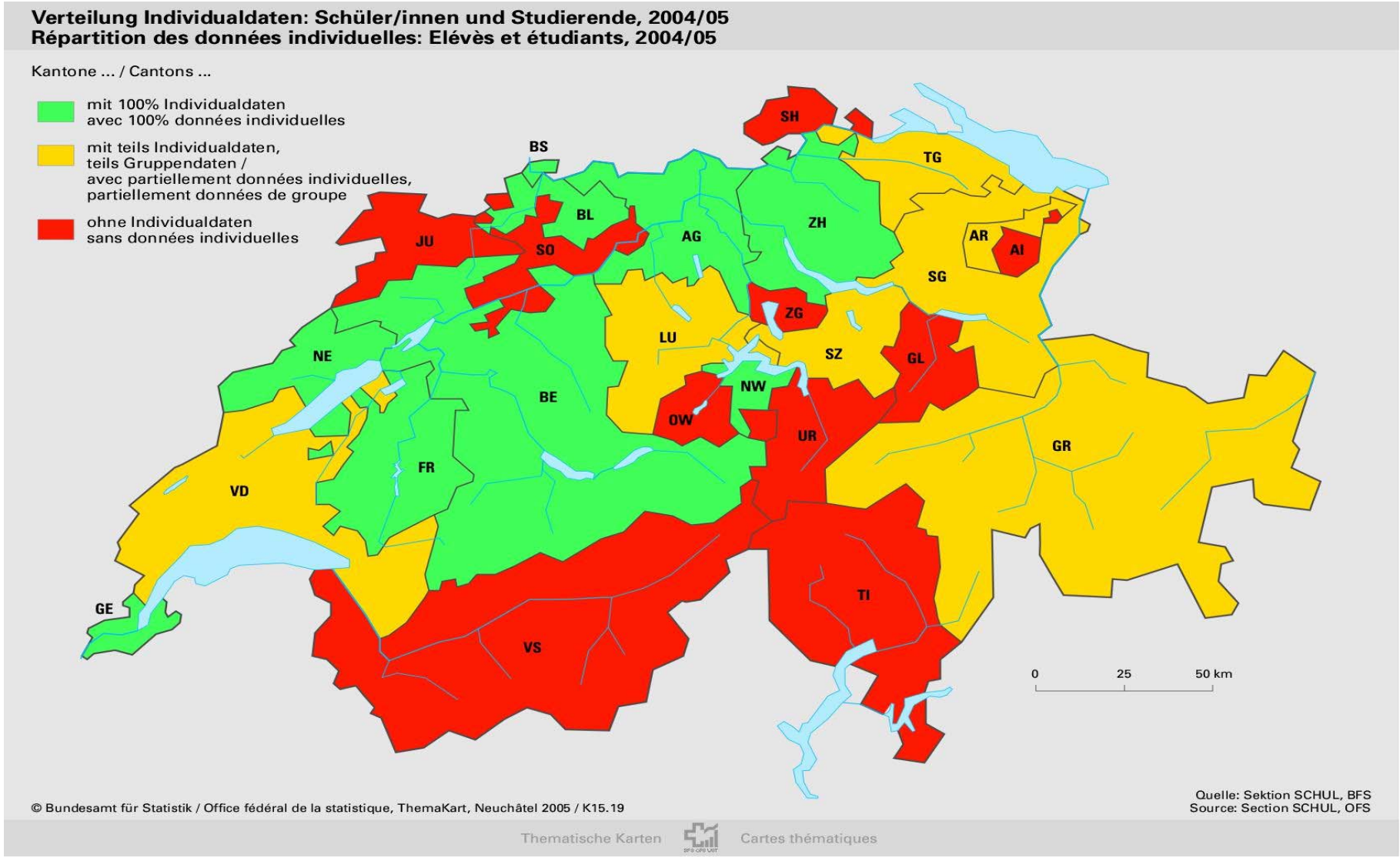


***Tableau 2 : données individuelles selon les cantons et les degrés de formation, en 2003/04***

| **Canton** | **Elèves** | | **Total individ. / pseudo*** | | | **Degré préscolaire** | | **Ecole obligatoire** | | **Degré postobligatoire** | | **Non répartissable** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Total % | Total N. | Individ. % | Individ. | Pseudo | Individ. | Pseudo | Individ. | Pseudo | Individ. | Pseudo | Individ. | Pseudo |
| **Suisse** | **100%** | **1'331'031** | **69.2** | **921365** | **409805** | **106'416** | **47364** | **575'638** | **237810** | **236'125** | **118'042** | **3'047** | **6589** |
| **ZH** | 16.5 | 219'422 | 100.0 | 219'422 | 0 | 24'887 | 0 | 124'009 | 0 | 68'570 | 0 | 1'956 | 0 |
| **BE** | 12.1 | 81'238 | 98.5 | 159'269 | 2'421 | 14'818 | 0 | 99'820 | 0 | 44'365 | 2421 | 266 | 0 |
| **LU** | 5.5 | 45'984 | 55.0 | 39'924 | 32'728 | 4647 | 1062 | 35'277 | 9'223 | 0 | 22'443 | 0 | 0 |
| **UR** | 0.4 | 33'042 | 0.0 | 0 | 5'574 | 0 | 510 | 0 | 4'127 | 0 | 937 | 0 | 0 |
| **SZ** | 1.7 | 43'239 | 47.5 | 10'822 | 11'938 | 746 | 1482 | 7'292 | 8'667 | 2'784 | 1'789 | 0 | 0 |
| **OW** | 0.4 | 101'997 | 0.0 | 0 | 5'751 | 0 | 403 | 0 | 4'388 | 0 | 960 | 0 | 0 |
| **NW** | 0.5 | 161'690 | 98.3 | 6'174 | 104 | 580 | 0 | 4'584 | 0 | 1'010 | 104 | 0 | 0 |
| **GL** | 0.5 | 30'904 | 0.0 | 0 | 6'804 | 0 | 865 | 0 | 4'607 | 0 | 1'332 | 0 | 0 |
| **ZG** | 1.4 | 6'278 | 0.0 | 0 | 18'285 | 0 | 1'992 | 0 | 10'999 | 0 | 4'697 | 0 | 597 |
| **FR** | 3.5 | 123'903 | 100.0 | 45984 | 0 | 3'551 | 0 | 30'987 | 0 | 11'397 | 0 | 49 | 0 |
| **SO** | 3.1 | 42'241 | 0.0 | 0 | 40'977 | 0 | 4'981 | 0 | 27'241 | 0 | 8'755 | 0 | 0 |
| **BS** | 2.5 | 72'652 | 100.0 | 33'042 | 0 | 3'030 | 0 | 16'032 | 0 | 13'980 | 0 | 0 | 0 |
| **BL** | 3.2 | 22'760 | 100.0 | 43'239 | 0 | 5'431 | 0 | 27'533 | 0 | 9'549 | 0 | 726 | 0 |
| **SH** | 1.0 | 33'184 | 0.0 | 0 | 12'937 | 0 | 1'503 | 0 | 8'372 | 0 | 3'062 | 0 | 0 |
| **AR** | 0.7 | 9'147 | 7.7 | 702 | 8'445 | 0 | 1'310 | 0 | 6'762 | 702 | 366 | 0 | 7 |
| **AI** | 0.2 | 92'098 | 0.0 | 0 | 2'691 | 0 | 405 | 0 | 2'157 | 0 | 129 | 0 | 0 |
| **SG** | 6.9 | 18'285 | 1.3 | 1'166 | 90'932 | 0 | 10'530 | 0 | 57'928 | 1'166 | 22'474 | 0 | 0 |
| **GR** | 2.5 | 53'199 | 20.9 | 6'922 | 26'262 | 9 | 3'783 | 1537 | 18'897 | 5'326 | 3'582 | 50 | 0 |
| **AG** | 7.7 | 5'574 | 100.0 | 101'997 | 0 | 12'428 | 0 | 66'035 | 0 | 23'534 | 0 | 0 | 0 |
| **TG** | 3.2 | 52'261 | 78.6 | 33'216 | 9'025 | 5'274 | 12 | 27'942 | 1'480 | 0 | 7'533 | 0 | 0 |
| **TI** | 3.9 | 40'977 | 0.0 | 0 | 52'261 | 0 | 8'192 | 0 | 29203 | 0 | 14'459 | 0 | 407 |
| **VD** | 9.3 | 12'937 | 86.9 | 107'677 | 16'226 | 14'083 | 2'459 | 69'775 | 2'918 | 23'819 | 6'344 | 0 | 4505 |
| **VS** | 4.0 | 5'751 | 0.0 | 0 | 53'199 | 0 | 6'175 | 0 | 32'584 | 0 | 13'471 | 0 | 969 |
| **NE** | 2.3 | 6'804 | 98.5 | 30'432 | 472 | 2'973 | 0 | 18'799 | 0 | 8'660 | 368 | 0 | 104 |
| **GE** | 6.1 | 2'691 | 100.0 | 81'238 | 0 | 13'959 | 0 | 46'016 | 0 | 21'263 | 0 | 0 | 0 |
| **JU** | 1.0 | 12'773 | 0.0 | 0 | 12'773 | 0 | 1'700 | 0 | 8'257 | 0 | 2'816 | 0 | 0 |

* Les données pseudo (individualisées) sont des données groupées qui ont été saisies sous forme d'enregistrements individuels pour des raisons liées à la technique d'exploitation.

***Tableau 3: Catalogue des variables de la statistique OFS des élèves et étudiants***

| N° variable | Variable | Explication |
|---|---|---|
| 1 | Ecole, établissement | Identificateur unique pour une école (bâtiment) |
| 2 | Numéro d'élève | Identificateur unique pour une personne |
| 3 | Sexe | féminin/masculin |
| 4 | Nationalité | Etat d'origine indiqué sur le passeport |
| 5 | Langue maternelle | Langue dans laquelle la personne pense et qu'elle maîtrise le mieux |
| 6 | Année de naissance | Année de naissance de la personne |
| 7 | Date de naissance (facultatif) | Date de naissance de la personne |
| 8 | Domicile, commune | Domicile légal (civil) |
| 9 | Enseignement complémentaire | Ne concerne que les écoles professionnelles: indiquer si l'école préparant à la maturité professionnelle a été suivie pendant l'apprentissage |
| 10 | Type d'enseignement (cantonal) | Programme d'enseignement des élèves et des étudiants |
| 11 | Année de programme | Année scolaire cantonale |
| 12 | Numéro de classe | Identificateur unique pour une classe d'une école donnée |
| 13 | Genre de classe | Programme d'enseignement de la classe (= groupe d'élèves suivant un enseignement en commun) |
| 14 | Légitimation, reconnaissance | Ne concerne que les écoles postobligatoires : instance de reconnaissance du titre |
| 15 | Mode d'enseignement | A plein temps ou école professionnelle (école et entreprise) ou à temps partiel |
| 16 | Statut de l'école | Publique/privée avec subventions/privée sans subventions |
| 17 | Type d'enseignement précédent | Type d'enseignement de l'année précédente selon var. n° 13 |
| 18 | Année de programme précédente | Année scolaire cantonale de l'année précédente |
| 19 | Mode d'enseignement précédent | Mode d'enseignement de l'année précédente selon var. n° 15 |

***Tableau 4: Liste des personnes de référence pour l'enquête***

| Canton | Nom | Prénom | Fonction |
|---|---|---|---|
| ZH | Bischofberger | Pius | Informatik / Statistik |
| BE | Allraum | Jürgen | Verantwortlicher Bildungsstatistik |
| LU | Paravicini Bagliani | Gianantonio | Amtsvorsteher |
| UR | Horat | Peter | Direktionssekretär |
| SZ | Bertin | Hans-Peter | Evaluator und Sachbearbeiter Schulstatistik |
| OW | Peter | Susanne | Sachbearbeiterin Statistik |
| NW | Gwerder | Andreas | Direktionssekretär |
| GL | Base | Heidi | Sekretariat |
| ZG | Ohlwein | Doris | Sachbearbeiterin |
| FR | Chappuis | Jean-Marie | Economiste auprès du Service de la statistique |
| SO | Michel Binder | Magdalena | Leiterin Stabsstelle Pädagogik, DBK |
| BS | Bucher | Kuno | Wissenschaftlicher Mitarbeiter |
| BL | Brunner | Ines | Fachbereichsleitung Bildungsstatistik |
| SH | Wismer | Hedy | Assistentin Schulamt |
| AR | Iten | Claudia | Sekretariat |
| AI | Inauen | Sandra | Statistikverantwortliche |
| SG | Fend<br>Amacher<br>Koller | Urs<br>Werner<br>Marcel | Sachbearbeiter Amt für Schulgemeinden<br>Amt für Berufsbildung<br>Amt für Mittelschulen |
| GR | Maissen | Marco | Leiter Statistik |
| AG | Zubler | Charlotte | Wissenschaftliche Mitarbeiterin |
| TG | Mästinger | Kurt | Amt für Volksschule und Kindergarten, Informatik<br>Leiter |
| TI | Guidotti | Cesiro | Ricercatore |
| VD | Blanchet | Alex | Directeur de l'URSP |
| VS | Gapany Savioz | Hélène | Collaboratrice scientifique |
| NE | Panelli Cairoli | Vilma | Adjointe au chef de service |
| GE | Bottani | Norberto | Directeur SRED |
| JU | - | - | - |

# Evaluation de l'enquête de l'OFS sur la statistique de la formation professionnelle initiale (contrats d'apprentissage et des diplômes)

# 1 Contexte du projet et objectifs

## 1.1 Contexte du projet

La révision et le renouvellement des concepts, des méthodes et des procédures de la statistique de la formation professionnelle initiale (SFPI) forment l'un des sept projets partiels dans le cadre de la « Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation », un projet placé sous l'égide commune de la CDIP, de l'OFFT et de l'OFS.

La statistique de la formation professionnelle initiale est établie depuis 1934 sur la base des contrats d'apprentissage et des examens finals d'apprentissage (données fournies par les offices cantonaux de la formation professionnelle); elle est donc généralement appelée « Statistique des contrats et des examens finals d'apprentissage » (abrégée en « Statistique des contrats d'apprentissage).

La nouvelle loi sur la formation professionnelle (LFPr) est entrée en vigueur en 2004 ; elle a pour but de régler sur le plan légal toutes les formations professionnelles initiales (ou de base) et cela indépendamment du fait que la formation soit suivie avec ou sans contrat d'apprentissage. Cette loi a aussi introduit entre autres de nouvelles nomenclatures de la formation professionnelle. C'est la raison pour laquelle elle s'appelle maintenant la « statistique de la formation professionnelle initiale « et non plus la « statistique des contrats d'apprentissage ».

La statistique de la formation professionnelle initiale concerne environ 70 % de la population dont l'âge est compris entre 16 et 21 ans. Etablie selon le principe du site d'implantation de l'entreprise formatrice et par année civile, elle recense les variables suivantes : canton, profession, option, branche, résultat aux examens, sexe, contrats d'apprentissage nouvellement conclus, candidats à l'examen (distinction entre les premières tentatives et les répétitions), diplômes (certificats de capacité) et effectif total des apprenants. La livraison des données à l'OFS a lieu une fois par année civile.

Les formations professionnelles de base avec contrat d'apprentissage sont livrées à l'OFS par les offices cantonaux de la formation professionnelle sous forme électronique sur une base groupée (données groupées par profession).

Les formations professionnelles de base sans contrat d'apprentissage officiel sont saisies par le biais de relevés supplémentaires dans les écoles professionnelles à plein temps (par ex. écoles supérieures de commerce, écoles d'informatique), dans les écoles d'agriculture et dans les associations professionnelles ou autres institutions responsables. En l'absence de ces relevés supplémentaires représentant une charge de travail non négligeable, les formations de base manquantes introduiraient un biais dans la statistique (pour ex. en ce qui concerne l'information politiquement importante portant sur le nombre de nouvelles entrées dans les formations professionnelles de base).

Les maturités professionnelles sont relevées par l'OFS sous forme de données individuelles anonymisées dans la plupart des cantons directement auprès des écoles (ZH, BE et VD saisissent ces données eux-mêmes). Sans identificateur, on ne peut les coupler avec la statistique de la formation professionnelle initiale.

## 1.2 Objectifs

L'objectif de ce projet partiel est d'harmoniser les banques de données cantonales relatives aux apprenants qui sont gérées par les offices cantonaux de la formation professionnelle. Ainsi, on pourra utiliser la base de données individuelles qui s'y trouve de manière optimale pour la statistique.

Dans ce but, il faut franchir trois étapes de réorganisation :

- passage de la livraison de données saisies en se basant sur la profession à la livraison de données individuelles basées sur les personnes dans la formation professionnelle initiale et intégration de variables supplémentaires;
- couplage des données tirées des registres des contrats d'apprentissage des offices de la formation professionnelle avec chaque apprenant, par le biais de l'identificateur de personne. Il est de la sorte possible d'établir un registre complet pour tous les apprenants dans la formation professionnelle initiale.
- prise en compte des informations relatives aux entreprises formatrices par l'intégration de l'identification de l'entreprise formatrice ou la connexion avec le registre des établissements et des entreprises (REE).

## 1.3 Bases pour la réalisation

La base pour la réalisation est le rapport relatif à la conceptualisation générale du projet « modernisation des enquêtes au domaine de la formation ». Le projet partiel « statistique de la formation professionnelle initiale» s'appuie sur les résultats du rapport final de la Task Force « Places d'apprentissage 2003 »[1].

Il existe actuellement encore des lacunes importantes quant aux données structurelles affinées dont la Confédération a besoin et quant à de meilleures possibilités d'utilisation d'enregistrements de données harmonisées.

### *A) Données individuelles*

Seul le recours à des données individuelles permettra d'obtenir des informations de pilotage différenciées sur la formation professionnelle de base (formation des apprentis).

Une base de données individuelles intégrale n'a de sens que si l'on introduit un *identificateur des élèves et des étudiants* (IDEE)[2]. Un identificateur permet de relier les banques de données de l'OFS concernant la *statistique de la formation professionnelle initiale* avec celles concernant la *statistique des élèves et étudiants* et la *statistique des diplômes*, et d'exploiter ainsi de manière plus précise des parcours de formation et des liens importants au niveau de la politique éducative et de la société.

### *B) Informations concernant les entreprises formatrices*

Malgré la grande importance économique et politique du thème, on ne dispose que de peu d'informations sur l'évolution au plan suisse des places d'apprentissage occupées dans les entreprises ; en d'autres termes, nous manquons d'informations sur l'entreprise (par ex. le site

[1] Rapport final Task Force «Places d'apprentissage 2003», OFFT, Berne 27 février 2004 (non traduit).

[2] L'introduction d'un identificateur national des élèves et des étudiants (IDEE) forme le but d'un projet partiel désigné comme tel prévu dans le cadre du projet de modernisation. On examine actuellement dans de cadre de la planification du projet si le nouveau numéro d'assurance sociale approuvé par le Conseil fédéral en juin 2005 et appelé à remplacer à moyen terme le numéro AVS pourrait être utilisé aussi comme numéro d'identification personnel dans les registres des élèves et des étudiants.

d'implantation, la taille, l'activité économique (branche) ou la forme juridique des entreprises formatrices).

Relier les registres des offices cantonaux de la formation professionnelle au registre des entreprises et des établissements (par le biais des numéros REE des établissements formateurs) offrirait la possibilité d'étudier sous une forme anonymisée les places d'apprentissage occupées, différenciées par branche, champ professionnel, site d'implantation et région, et d'observer les évolutions s'y rapportant.

La saisie des numéros REE permettrait également d'alléger la charge des entreprises, car l'on pourrait alors renoncer aux questions concernant les places d'apprentissage occupées dans le cadre du recensement des entreprises (RE) de l'OFS.

## 1.4 Enquête

Pour déterminer les structures de données et les possibilités de développement des registres gérés électroniquement dans les offices cantonaux de la formation professionnelle, l'OFS a réalisé en avril/mai 2005 une enquête écrite auprès des responsables de la statistique des contrats d'apprentissage et la statistique de diplômes ou de la livraison des données de l'office cantonal de la formation professionnelle.

D'entente avec l'OFFT et la CFSP, il était important en outre, en relation avec l'élaboration des contrats d'apprentissage uniformes pour toute la Suisse, de faire un état des lieux pour savoir si les informations nécessaires à la statistique élargie de la formation professionnelle initiale étaient déjà saisies ou pourraient l'être à l'avenir (statistiques de données individuelles, identificateur, numéro REE, interruptions d'apprentissage, apprentissages complémentaires, possibilité de couplage avec les écoles professionnelles, intégration des écoles d'orientation commerciale à plein temps etc.).

Grâce à la collaboration engagée des responsables cantonaux en la matière et à l'excellent taux de retour des questionnaires (tous les cantons), il a été possible de tenir compte des différentes situations initiales sur le plan des registres des offices cantonaux de la formation professionnelle pour la planification et la réalisation des mesures dans le futur déroulement du projet.

Les pages suivantes comportent un résumé des principaux résultats de l'enquête écrite et une analyse de ces derniers dans l'optique des objectifs du projet.

# 2 Questions concernant le développement des registres

La possibilité de développer au plan technique les systèmes informatiques des registres existants des offices cantonaux de la formation professionnelle représente la condition de base pour :

- le passage à une saisie / livraison des données individuelles
- pour relier ces dernières avec les données concernant les élèves et étudiants du degré secondaire II par le biais d'un identificateur suisse ainsi que
- pour l'intégration d'une variable d'identification des entreprises formatrices (numéro REE) et
- d'autres variables supplémentaires.

## 2.1 Etat actuel des solutions informatiques

Les registres des offices cantonaux de la formation professionnelle présentent une situation très hétérogène en ce qui concerne leur état actuel, leur possibilité de développement et les projets de modernisation de leur solution informatique.

Tous les offices cantonaux de la formation professionnelle disposent d'un registre des données sur les contrats d'apprentissage et les examens de fin d'apprentissage; 18 d'entre eux ont des projets de modification et de développement.

Six différents systèmes informatiques au total sont utilisés en Suisse pour administrer ces registres.

On distingue à cet égard trois groupes de cantons :

- *Logiciels standards :* 18 cantons, essentiellement alémaniques, utilisent le logiciel standard Kompass (GR, LU, SG, SO, SH, TG, VD, VS, ZG, ZH) ou Escada de JCS (BE, BL, BS, GL, NW, OW, SZ, UR). Parmi eux, 13 ont indiqué qu'ils avaient à moyen terme des projets de modification et de développement de leur solution informatique. Les travaux envisagés concernent principalement la migration des données sur de nouveaux Release ou la mise à jour du logiciel actuel. Les développements envisagés visent aussi en partie à résoudre des problèmes d'interface avec les écoles professionnelles.
- *Solutions informatiques spécifiques* : contrairement aux cantons recourant à des logiciels standards, JU et NE relèvent leurs données à l'aide d'une solution informatique GAN développée spécialement pour leur canton. FR et GE utilisent aussi les mêmes systèmes informatiques (GFA/GGA). TI et AG disposent chacun d'une solution propre (respectivement Mantis et AFB).
- *Banques de données Access :* AR et AI administrent leurs données sur les contrats d'apprentissage à l'aide d'une solution Access. AI indique qu'il ne peut utiliser un logiciel standard pour des raisons de coûts et AR, pour les mêmes raisons, n'envisage pas de développer son outillage informatique.

## 2.2 Données individuelles / intégration d'un identificateur

### *A) Données individuelles*

Dans la perspective de la saisie intégrale de données individuelles, il s'avère que tous les offices de la formation professionnelle disposent de données électroniques enregistrées de manière individuelle pour chaque apprenant en formation professionnelle initiale ou contrat d'apprentissage.

Tous les cantons attribuent un numéro cantonal d'identification aux données (en règle générale un numéro par contrat d'apprentissage). L'enquête montre que ces numéros sont utilisés par les cantons le plus souvent à des fins administratives.

ZH, OW, FR, VD, VS et GE procédant à des exploitations statistiques. FR utilise ses numéros d'identification pour l'échange de données avec les institutions scolaires dans le domaine de la formation professionnelle, TI pour celui avec les banques de données de la NFCB (formazione commerciale di base).

Il est donc possible dès 2006/07, dans le cadre d'une phase test, de passer, pour la statistique de la formation professionnelle initiale de l'OFS, de la saisie des données par profession à un relevé de données basé sur les personnes (données individuelles).

### *B) Identificateur au plan suisse*

La statistique de la formation a besoin d'une variable d'identification à l'échelle suisse (IDEE) pour pouvoir analyser de manière systématique et comparer les données également au-delà des frontières cantonales et définir des parcours de formation (par ex. changement de place d'apprentissage, interruption d'apprentissage). Dans cette perspective, on a demandé aux cantons si une telle variable pourrait être intégrée dans leurs banques de données actuelles.

Selon les indications fournies par les cantons, trois quarts d'entre eux pourraient intégrer un numéro suisse d'identification dans leurs banques de données existantes. L'OFS devra quant à lui procéder à d'autres recherches sur ce plan auprès des producteurs cantonaux de logiciels.

## 2.3 Mise en relation avec les écoles professionnelles

La mise en relation avec les écoles professionnelles (et, partant, avec la statistique des élèves et étudiants) donne des informations sur des variables qui ne peuvent être saisies dans la statistique de la formation professionnelle initiale, par exemple la nationalité ou la langue maternelle.

Dans le cadre de l'enquête, on a demandé aux cantons si les données des registres des offices cantonaux de la formation professionnelle étaient actuellement couplées avec les données des écoles professionnelles saisie dans la statistique des élèves et étudiants ou s'ils envisageaient de le faire.

5 cantons (ZH, SG, VD, FR et NE) procèdent actuellement à un échange de données par couplage avec les données relevées dans les écoles professionnelles. 13 autres cantons prévoient une telle possibilité à moyen terme dans le cadre de leurs projets de développement informatique (indépendamment du système de logiciels utilisé). Ils indiquent que de tels projets pourraient devenir réalité entre 2005 et 2007. Il n'y a actuellement pas de tels échanges de données dans huit cantons : UR, NW, ZG, AR, GR, TI, JU, GE.

## 2.4 Informations concernant les entreprises formatrices

### *A) Intégration du numéro du REE*

L'intégration des numéros REE (*Registre des entreprises et des établissements)* offre la possibilité d'étudier de manière anonymisée les entreprises formatrices et les places d'apprentissage occupées en les différenciant selon les branches, les champs professionnels, les lieux d'implantation et les régions, et de suivre les évolutions correspondantes.

Les solutions informatiques des cantons utilisant Kompass permettaient l'intégration d'un numéro REE à huit chiffres. Pour les autres cantons, il conviendrait d'examiner cette question avec leurs fournisseurs de logiciels.

### *B) Saisie des entreprises formatrices*

Les entreprises formatrices sont intégrées dans les registres, à quelques exceptions près (exceptions SZ et TI).

### *C) Saisie des réseaux d'entreprises formatrices*

Dans la plupart des cantons, il n'existe pas encore de réseaux d'entreprises formatrices, ou uniquement au stade de projets pilote.

Pour la statistique, il est très problématique de saisir les réseaux d'entreprises formatrices, car les apprentis ne peuvent que difficilement être attribués clairement à une entreprise formatrice.

# 3 Questions concernant de variables supplémentaires

Les points ci-dessous comportent un résumé des résultats de l'enquête concernant l'intégration des variables supplémentaires dans les registres cantonaux de la formation professionnelle. Une argumentation concernant l'intégration des variables supplémentaires est ajouté.

Il s'agit des informations concernant : *interruption de l'apprentissage, apprentissage complémentaire, formation professionnelle initiale dans des écoles professionnelles à plein temps, informations sur l'entreprise formatrice, formations préalables du degré secondaire II achevées.*

## 3.1 Interruption d'apprentissage

Les interruptions d'apprentissage représentent une variable importante pour la politique de la formation professionnelle. Hormis AR, tous les registres cantonaux disposent d'informations sur les interruptions d'apprentissage dans leur registre cantonal.

La variable « Interruption d'apprentissage » pourrait donc être relevé aussi dès 2006/07 au moment du passage aux données individuelles dans le cadre d'une phase test.

Mais il importe ici en premier lieu que les cantons disposent, pour enregistrer cette variable, d'une nomenclature uniforme définie pour toute la Suisse (en particulier en ce qui concerne les motifs de l'interruption).

Les responsables cantonaux se réfèrent sur ce point à la liste DBK (Deutschschweizerische Berufsbildungsämter-Konferenz), mais soulignent que cette liste devrait être renouvelée.

Pour enregistrer cette variable, il convient au préalable d'élaborer une nomenclature définie de manière uniforme pour toute la Suisse (motifs de l'interruption) en collaboration avec l'OFFT et les cantons.

## 3.2 Apprentissage complémentaire

Le relevé de la variable « apprentissage complémentaire » pour le délimiter de l'« apprentissage à part entière » ne peut être mis en train tout de suite d'après les résultats de l'enquête.

Comme les formulaires harmonisés de contrats d'apprentissage à l'échelle suisse négociés en juillet 2005 par l'OFFT et les Organisations du monde du travail et approuvés par le comité directeur de la CSFP prévoient une rubrique spéciale pour l'apprentissage complémentaire, cette nouvelle variable pourrait aussi être relevée dans le cadre d'une phase de test.

Il ne sera pas nécessaire de saisir cette variable si l'on introduit un identificateur, car les informations s'y rapportant pourraient être déduites le plus souvent directement de l'enregistrement de données Elèves / Profession.

## 3.3 Formations professionnelles de base dans des écoles professionnelles à plein temps

Les formations dans les écoles professionnelles à plein-temps sont traitées de façon hétérogène.

Les formations dans les écoles de degré diplôme dans les arts et métiers, sont enregistrées par année civile via le registre des offices cantonaux de la formation professionnelle, car elles disposent d'un contrat d'apprentissage. Les formations commerciales (écoles supérieures de commerce et d'informatique, écoles de culture générale), du fait qu'elles ne disposent pas de

contrats d'apprentissage, sont enregistrées près qu'uniquement par année scolaire par la statistique des élèves et étudiants.

Les apprenants fréquentant des écoles professionnelles commerciales à plein temps sont intégrés de manière complète uniquement dans le canton de Zurich. Les offices de la formation professionnelle enregistrent le plus fréquemment les certificats fédéraux de capacité (CFC) obtenus dans des écoles supérieures d'informatique. Les diplômes des écoles supérieures de commerce et des écoles de culture générale ne sont pas enregistrés.

Pour des raisons relatives à la politique de la formation professionnelle, les données concernant les nouveaux contrats apprentissages et les diplômes sont publiées par l'OFS au début de la nouvelle année civile. Les données des élèves des écoles de formation professionnelle par contre ne peuvent être publiées dans la statistique des élèves et étudiants au courant de l'année scolaire suivant (novembre). C'est pourquoi l'ensemble des recrutements dans les formations professionnelles initiales ne peut être illustré aujourd'hui intégralement dans la SFPI uniquement que grâce aux relevés complémentaires de l'OFS.

Afin de puiser les informations manquantes concernant le recrutement dans les écoles professionnelles à plein-temps et les diplômes il est souhaitable d'intégrer les informations concernant les données des élèves dans les registres des offices cantonaux de la formation professionnelle.

## 3.4 Informations sur l'entreprise formatrice

Dans l'enquête, aucune personne chargée de remplir le questionnaire ne s'est prononcée contre les objectifs d'un couplage avec le REE ou contre l'intégration des numéros REE.

Les réponses fournies montrent cependant que seuls TG et ZH (à titre de test pour environ 80% des entreprises formatrices actives) ont attribué jusqu'ici un numéro REE à leurs enregistrements de données. De l'avis des personnes chargées de remplir le questionnaire, l'intégration d'un nouveau code « numéro REE » ne serait pas réalisable actuellement pour environ la moitié des registres des offices cantonaux de la formation professionnelle.

Comme ces derniers contiennent des informations sur l'entreprise formatrice (nom de l'entreprise formatrice / adresse), une variante pourrait consister à intégrer un nouveau code « Informations sur l'entreprise formatrice ».

## 3.5 Formations préalables du degré secondaire II achevées

Les résultats de l'enquête montrent qu'il n'existe aucune base de données sur ces deux domaines.

Il ne sera possible d'intégrer dans la SFPI les informations individuelles concernant les formations préalables achevées au degré de formation postobligatoire que lorsque que l'on aura introduit un identificateur (IDEE).

# 4 Proposition pour la conception future de la SFPI

En regard aux résultats de l'enquête sur les registres des offices cantonaux de la formation professionnelle, on peut esquisser la marche à suivre dans le cadre du projet de modernisation comme il suit.

Comme ce fut le cas jusqu'ici, la statistique de la formation professionnelle initiale (SFPI) devra être établie selon le principe du site d'implantation de l'entreprise formatrice et de l'année civile.

## 4.1 SFPI: basé sur les personnes

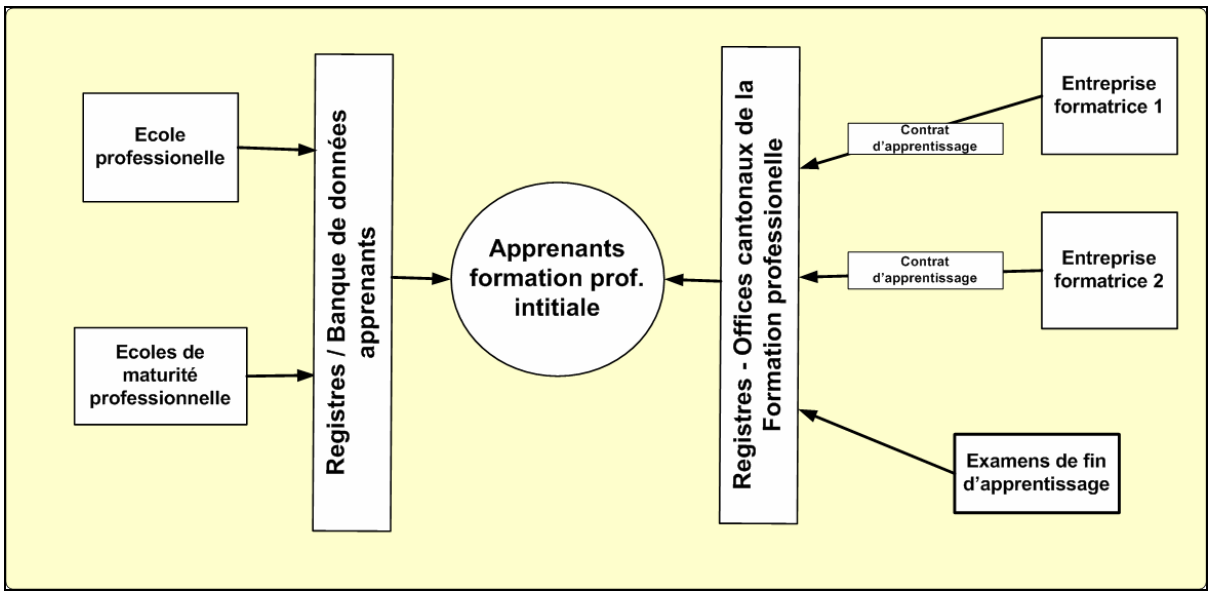
Les registres cantonaux de la formation professionnelle présentent déjà la base individuelle nécessaire pour la modernisation de la SFPI, ce qui est réjouissant. Comme les registres cantonaux disposent de la base de données individuelles nécessaire, il est envisagé dès 2006/07, dans le cadre d'une phase test, de passer de la saisie des données par profession à un relevé de données basé sur les personnes (données individuelles).

## 4.2 Intégration de variables supplémentaires

Pour obtenir les données structurelles dont la Confédération et les cantons ont besoin par rapport aux places d'apprentissage et avoir des meilleures possibilités d'utilisation de données harmonisés sur le plan du contenu, il faut intégrer des variables supplémentaires. Des informations complémentaires telles que *interruption de l'apprentissage, apprentissage complémentaire, l'année de base de l'apprentissage ,les informations concernant l'entreprise formatrice* sont déjà contenues dans les registres de la plupart des offices cantonaux de la formation professionnelles. Leur intégration dans la statistique de la formation professionnelle initiale doit être définie de manière uniforme d'entente avec les instances cantonales, l'OFS et l'OFFT.

La saisie individuelle des apprentis dans la formation professionnelle de base et la prise en compte de variables supplémentaires par le biais du couplage avec les données des écoles professionnelles permettront une saisie optimale de la formation professionnelle de base (figure 1).

**Figure 1: Saisie optimale / Illustration des apprenants dans la formation professionnelle initiale**



## 4.3 Solution informatique

Dans le cadre de la conception informatique générale du projet de la modernisation, il est prévu d’aménager à l’OFS une nouvelle banque de données sur la formation professionnelle initiale; et après l’introduction de l’IDEE, elle comportera une connexion aux données des élèves et des étudiants.

Le but est d'avoir mis cette nouvelle application en exploitation en 2007.

# 5 Suite de la procédure

C.f. conception générale « Modernisation des enquêtes dans le domaine de la formation », chapitre 3.4.5.

# *Annexe*

### *Tableau 1: Liste des personnes de référence pour l'enquête*

| Canton | Name | Vorname | Funktion |
|---|---|---|---|
| ZH | Bischofberger | Pius | Informatik, Statistik |
| BE | Matti | Jürg | Wissenschaftlicher Mitarbeiter |
| LU | Kupper | Lukas | Informatik, Statistik, Logistik |
| UR | Arnold | Jakob | Sachbearbeiter |
| SZ | Betschart | Bruno | Rechnungsführer Amt für Berufsbildung |
| OW | Burch | Urs | Leiter Lehraufsicht |
| NW | Graf | Herbert | Leiter Lehraufsicht |
| GL | Disch | Jacqueline | Sachbearbeiterin/Stellvertreterin |
| ZG | Rosenberg | Erich | Leiter Finanzen/Organisation |
| FR | Perriard | Alain | Responsable informatique et chef qualité |
| SO | Borner | Hugo | Stv. Leiter Amt für Berufsbildung und Berufsberatung |
| BS | Kistler | Thomas | Sachbearbeiter Lehraufsicht |
| BL | Wäckerli | Johanna | Prüfungsleiterin |
| SH | Mäder | Michael | Kompass-Verantwortlicher |
| AR | Kamm | Marco | Prüfungsleiter |
| AI | Breitenmoser | Silvio | Leiter Amt für Berufsbildung |
| SG | Amacher | Werner | Leiter Finanzen und Administration |
| GR | Oggiano | Massimo | Prüfungsleiter/Berufsinspektor |
| AG | Scheidegger | Felix | wiss. Mitarbeiter Stab |
| TG | Mötteli | Jürg | Leiter Abteilung Berufsschulen |
| TI | Gozzi | Franco | Capoufficio amministrativo, delle finanze e del controllo |
| VD | Droz | Olivier | Adjoint |
| VS | Imboden | Serge | Vorsteher Dienststelle für Berufsbildung |
| NE | Rohrbach | Isabelle | Adjointe au chef du service |
| GE | Fischer | Erwin | Directeur de la formation professionnelle |
| JU | Oppliger | Martine | Secrétaire |