



Neugestaltung des Finanzausgleichs und der Aufgaben NFA

Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches RPT



Nuova impostazione della perequazione finanziaria e dei compiti NPC

Rapport technique

Bases techniques de la péréquation financière au sens strict

Version 4

Dir. projet RPT, rfi

Berne, le 3 août 2007

Historique du document

Version	Contenu	Début	Changements apportés	Clôture
1.0	chapitres 2 et 3			21.09.2005
1.1	chapitres 2 à 4	22.09.2005	compléments au chapitre 3	28.09.2005
1.2	chapitres 2 à 5	29.09.2005	compléments et adaptations du chapitre 4	02.11.2005
1.3	chapitres 2 à 5	25.11.2005	adaptations aux nouveaux travaux des groupes de projet RPT 11 et 12	02.12.2005
1.4	chapitres 1 à 5	04.01.2006	compléments aux chapitres 2.7.4 et 2.11	07.01.2006
	présentation au Conseil de direction politique, à sa séance du 23 janvier 2006			
2.1	chapitres 1 à 5	24.01.2006	adaptation du chapitre 4.2 (CCG) à la décision du Conseil de direction politique	02.02.2006
2.2	chiffres 3.5.2 et 4.4.4	03.02.2006	précisions relatives à l'adaptation du montant de péréquation dans les années intermédiaires	28.02.2006
3	chapitres 1 à 5	11.07.2006	adaptation des chiffres 2.6.3 (nouvelle convention avec l'Autriche), 2.6.4 (nouvelles données de base) et 2.7.4 (affinement de la méthode de calcul)	14.07.2006
4	chapitres 1 à 6	23.02.2007	adaptation et formulation plus détaillée des explications relatives aux estimations du bilan global 2004 et 2005, à l'assurance-qualité et à la procédure en cas de données manquantes ou inexploitable, et insertion dans deux chapitres	25.07.2007

			séparés	
	chapitre 2	25.07.2007	précisions relatives à la définition et à l'utilisation du taux fiscal standardisé de l'année précédente pour certains éléments du potentiel de ressources; précisions relatives au calcul du facteur gamma	26.07.2007
	chapitre 7	23.02.2007	modification des explications concernant la compensation des cas de rigueur	25.07.2007

Table des matières

1.	Introduction	9
2.	Potentiel de ressources	10
2.1.	Bases légales.....	10
2.2.	Composantes.....	10
2.3.	Indice des ressources	11
2.4.	Recettes fiscales standardisées	12
2.4.1.	Recettes fiscales standardisées et taux fiscal d'une année de référence..	13
2.4.2.	Taux fiscal standardisé de l'année précédant l'année de référence, comme base de calcul de certains éléments du potentiel de ressources.....	14
2.5.	Revenu déterminant des personnes physiques.....	14
2.5.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	14
2.5.2.	Bases de données	15
2.5.3.	Calcul	15
2.6.	Revenus déterminants pour l'imposition à la source	16
2.6.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	16
2.6.2.	Bases de données	16
2.6.3.	Calcul	16
2.7.	Fortune déterminante des personnes physiques.....	24
2.7.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	24
2.7.2.	Bases de données	24
2.7.3.	Calcul	25

2.7.4.	Calcul du facteur alpha	26
2.8.	Bénéfices déterminants des personnes morales	28
2.8.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	28
2.8.2.	Bases de données	28
2.8.3.	Entreprises imposées de façon ordinaire.....	29
2.8.4.	Entreprises fiscalement privilégiées.....	29
2.8.5.	Calcul des facteurs bêta.....	30
2.9.	Répartitions fiscales déterminantes	33
2.9.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	33
2.9.2.	Bases de données	34
2.9.3.	Calcul	34
3.	Péréquation des ressources	35
3.1.	Bases légales.....	35
3.2.	Points a régler par voie d'arrêté fédéral.....	35
3.3.	Points à régler par voie d'ordonnance	35
3.4.	Concepts et variables	35
3.5.	Fixation des montants de péréquation.....	36
3.5.1.	Contributions de base (1 ^{re} année).....	36
3.5.2.	Adaptation des contributions de base dans les années intermédiaires (années 2 à 4).....	37
3.5.3.	Objectif pour les cantons à faible potentiel de ressources.....	38
3.6.	Contribution des cantons à fort potentiel de ressources.....	39

3.7.	Paiements aux cantons à faible potentiel de ressources	40
4.	Compensation des charges	47
4.1.	Bases légales.....	47
4.2.	Calcul de l'indice de compensation des charges dues à des facteurs géo- topographiques	47
4.2.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	47
4.2.2.	Calcul des charges excessives déterminantes de la CCG	47
4.2.3.	Contributions allouées à la CCG.....	50
4.3.	Compensation des charges excessives dues à des facteurs socio- démographiques	51
4.3.1.	Points à régler par voie d'ordonnance	51
4.3.2.	Calcul de l'indice CCS pour les charges excessives liées à la structure démographique (domaines A à C).....	51
4.3.3.	Fonds destinés à la CCS, domaines A à C.....	54
4.3.4.	Calcul de l'indice CCS pour les charges excessives des villes-centres (domaine F)	55
4.3.5.	Fonds destinés à compenser les charges excessives des villes-centres ..	57
4.4.	Fixation du montant des fonds de péréquation.....	58
4.4.1.	Points à régler par voie d'arrêté fédéral	58
4.4.2.	Points à régler par voie d'ordonnance	58
4.4.3.	Contributions de base de la période de quatre ans (1 ^{re} année).....	59
4.4.4.	Contributions pour les années intermédiaires.....	59
5.	Calcul de l'indice des ressources et de la compensation des charges dans le bilan global 2004 et 2005	60

5.1.	Indice des ressources	60
5.2.	Compensation des charges	65
6.	Collecte des données et assurance qualité	67
6.1.	Processus et responsabilités	67
6.1.1.	Saisie des données.....	67
6.1.2.	Traitement des données	68
6.1.3.	Contrôle de la qualité	68
6.1.4.	Calcul du potentiel de ressources et des indices des charges	69
6.1.5.	Calcul des paiements péréquatifs.....	69
6.1.6.	Information des cantons.....	69
6.1.7.	Adoption de l'ordonnance	69
6.2.	Marche à suivre si les données du potentiel de ressources sont manquantes ou inexploitable	70
7.	Compensation des cas de rigueur	74
7.1.	Bases légales.....	74
7.2.	Points à régler par voie d'arrêté fédéral.....	74
7.3.	Points à régler par voie d'ordonnance	74
7.4.	Dernier bilan global, base pour la compensation des cas de rigueur	74
7.5.	Calcul en dix étapes de la compensation des cas de rigueur	74
7.6.	Calcul des contributions initiales versées aux cantons bénéficiaires.....	79
7.7.	Calcul des contributions financières initiales des cantons	81
7.8.	Mise à jour du droit à la compensation selon l'indice actuel des ressources.....	82

1. Introduction

Le présent rapport technique présente toutes les formules nécessaires au calcul de la nouvelle péréquation financière au sens strict selon la RPT, y compris la compensation des cas de rigueur. A ce titre, il servira d'abord de base pour élaborer la réglementation d'exécution de la nouvelle loi fédérale sur la péréquation financière et la compensation des charges (PFCC). Ensuite, comme il formalise tous les éléments du nouveau système, il représente une base de travail précise pour le calcul annuel des paiements effectués au titre de la péréquation entre la Confédération et les cantons. Enfin, il définit les modalités de l'assurance-qualité pour le volet statistique de la RPT.

Le rapport technique se fonde exclusivement sur les travaux préalables de la direction de projet RPT et des structures de suivi de la RPT qui l'ont précédée. Du domaine de la RPT, il ne traite que la péréquation des ressources, la compensation des charges excessives par la Confédération et la compensation des cas de rigueur. Il laisse donc de côté les formules de calcul liées au désenchevêtrement des tâches et au passage à des conventions-programmes, et n'aborde pas non plus les paiements éventuels intervenant dans le cadre de la collaboration intercantonale assortie d'une compensation des charges.

Le présent rapport est régulièrement actualisé en fonction de l'état des travaux.

2. Potentiel de ressources

2.1. Bases légales

Le calcul du potentiel de ressources est régi par l'art. 3 PFCC.

2.2. Composantes

Le potentiel de ressources d'un canton k , exprimé par la variable RP_k , est formé des éléments suivants:

$$(1) \quad RP_k = ME_k + MQ_k + MV_k + MB_k + MP_k + MR_k.$$

ME_k Somme des revenus déterminants des personnes physiques du canton k

MQ_k Somme des revenus déterminants pour l'imposition à la source des personnes physiques du canton k

MV_k Somme de la fortune nette déterminante du canton k

MB_k Somme des bénéfices déterminants des personnes morales imposées de façon ordinaire dans le canton k

MP_k Somme des bénéfices déterminants des sociétés fiscalement privilégiées dans le canton k

MR_k Solde des répartitions fiscales déterminantes de l'impôt fédéral direct (IFD) du canton k .

L'assiette fiscale de l'IFD est la base de données. La seule exception provient de la fortune nette, qui échappe à l'IFD. Dans ce cas, le potentiel de ressources s'appuie sur les bases de calcul des impôts cantonaux.

Le potentiel de ressources d'une année T est calculé sur la base des données des trois années précédentes. Pour des raisons qui tiennent tant aux modalités de perception de l'impôt qu'à l'assurance-qualité, la dernière année disponible remonte à quatre ans:

$$(2) \quad RP_k^T = \frac{1}{3} \cdot \sum_{t=T-6}^{T-4} (ME_k^t + MQ_k^t + MV_k^t + MB_k^t + MP_k^t + MR_k^t)$$

Autrement dit, le potentiel de ressources d'un canton k se base, pour la péréquation des ressources de l'année 2009 ($=T$), sur les données des années 2003, 2004 et 2005:

$$(3) \quad RP_k^{2009} = \frac{1}{3} \cdot \sum_{t=2003}^{2005} (ME_k^t + MQ_k^t + MV_k^t + MB_k^t + MP_k^t + MR_k^t)$$

Le potentiel de ressources par habitant s'obtient ensuite en divisant le potentiel de ressources par la population résidante moyenne. A cet effet, on utilisera pour le potentiel de ressources la valeur moyenne des années de base correspondantes. Si e_k^t désigne la population résidante moyenne du canton k pour l'année t , la population résidante du canton k déterminante pour le potentiel de ressources de l'année T s'obtient à l'aide de la formule

$$(4) \quad e_k^T = \frac{1}{3} \cdot \sum_{t=T-6}^{T-4} e_k^t.$$

Le potentiel de ressources par habitant pour l'année T , soit rp_k^T , est donc

$$(5) \quad rp_k^T = \frac{RP_k^T}{e_k^T},$$

soit pour l'année 2009

$$(6) \quad rp_k^{2009} = \frac{RP_k^{2009}}{e_k^{2009}}.$$

2.3. Indice des ressources

L'indice des ressources est un coefficient qui représente le potentiel de ressources d'un canton, calculé par habitant, par rapport à la moyenne nationale. Il sert à distinguer les cantons à fort potentiel de ressources et les cantons à faible potentiel de ressources. Si la variable rp_{CH}^T représente le potentiel de ressources moyen par habitant dans toute la Suisse, l'indice de ressources d'un canton, RI_k^T , sera

$$(7) \quad RI_k^T = \frac{rp_k^T}{rp_{CH}^T} \cdot 100.$$

Quant au potentiel de ressources moyen par habitant pour toute la Suisse, il se calcule de la manière suivante:

$$(8) \quad rp_{CH}^T = \frac{RP_{CH}^T}{e_{CH}^T} = \frac{\sum_{k=1}^{26} RP_k^T}{\sum_{k=1}^{26} e_k^T}.$$

Les cantons dont l'indice est supérieur à 100 sont les cantons à fort potentiel de ressources, les autres étant des cantons à faible potentiel de ressources.

2.4. Recettes fiscales standardisées

Le terme technique «recettes fiscales standardisées» désigne le potentiel des ressources d'un canton selon les art. 5 et 6 PFCC. Les recettes fiscales standardisées servent en premier lieu à définir l'effet recherché par la péréquation des ressources, puis à juger du résultat obtenu. En outre, elles servent de valeur auxiliaire pour certaines composantes du potentiel de ressources qui doivent être calculées à partir de la base de données.

Les recettes fiscales standardisées d'un canton (SSE_k) sont les recettes fiscales hypothétiques qu'il obtiendrait en exploitant son potentiel de ressources avec un taux proportionnel uniforme pour tous les cantons:

$$(9) \quad SSE_k = sst \cdot RP_k$$

Le taux fiscal standardisé sst est identique pour tous les cantons et se base sur le potentiel de ressources et les recettes fiscales de l'ensemble des cantons (soit RP_{CH} et SSE_{CH}):

$$(10) \quad sst \equiv \frac{SSE_{CH}}{RP_{CH}}$$

Dans cette équation, SSE_{CH} correspond aux recettes fiscales totales des cantons et des communes selon la statistique «Finances publiques en Suisse», majoré des 17 % du produit de l'IFD.

2.4.1. Recettes fiscales standardisées et taux fiscal d'une année de référence

Le taux fiscal standardisé est calculé pour chaque année de référence:

$$(11) \quad sst^T \equiv \frac{SSE_{CH}^{T-1}}{RP_{CH}^{T-1}}$$

Les recettes fiscales SSE_{CH}^T entrant dans le calcul de sst^T sont calculées sur la base des trois années précédentes, par analogie avec les périodes de référence pour les données du potentiel de ressources:

$$(12) \quad SSE_{CH}^T = \frac{1}{3} \cdot \sum_{t=T-6}^{T-4} SSE_{CH}^t$$

Les recettes fiscales standardisées par habitant d'un canton k , représentées par la variable sse_k^T , s'obtiennent par la formule suivante:

$$(13) \quad sse_k^T = \frac{SSE_k^T}{e_k^T}.$$

On obtiendra par analogie les recettes fiscales standardisées par habitant pour l'ensemble des cantons:

$$(14) \quad sse_{CH}^T = \frac{SSE_{CH}^T}{e_{CH}^T},$$

où

$$(15) \quad e_{CH}^T = \sum_{k=1}^{26} e_k^T.$$

Comme le taux fiscal standardisé sst est identique pour tous les cantons,

$$(16) \quad RI_k^T = \frac{rp_k^T}{rp_{CH}^T} \cdot 100 = \frac{sse_k^T}{sse_{CH}^T} \cdot 100.$$

L'indice des recettes fiscales standardisées correspond ainsi à l'indice des ressources.

Les divers éléments du potentiel de ressources sont passés en revue ci-dessous. Pour simplifier la présentation, les formules ne précisent pas qu'il s'agit de l'année T .

2.4.2. Taux fiscal standardisé de l'année précédant l'année de référence, comme base de calcul de certains éléments du potentiel de ressources

Le calcul de différents éléments du potentiel de ressources (revenus imposés à la source de certaines catégories de frontaliers et facteurs de majoration bêta) se fonde sur le taux fiscal standardisé. Le taux fiscal standardisé de l'année précédant l'année de référence ($sstv$), est utilisé pour permettre de s'appuyer dans ces calculs, pour des raisons pratiques, sur une grandeur exogène.

$$(17) \quad sstv^T \equiv \frac{SSE_{CH}^{T-1}}{RP_{CH}^{T-1}}.$$

2008 sera la première année pour laquelle le potentiel de ressources pourra être calculé sur la base des données récoltées, et pour cette année de référence il ne s'appuiera à titre exceptionnel que sur deux années de calcul (2003 et 2004). D'où l'absence de bases servant au calcul du taux fiscal standardisé de l'année précédente. C'est donc sur la base des estimations faites à ce jour du potentiel de ressources que la valeur de la variable $sstv$ a été fixée pour 2008 à 30 %:

$$(18) \quad sstv^{2008} = 0.3$$

2.5. Revenu déterminant des personnes physiques

2.5.1. Points à régler par voie d'ordonnance

Les points suivants devront être réglés dans l'ordonnance correspondante:

- bases et collecte de données

- formules de calcul et définitions exactes
- franchise déductible du revenu
- marche à suivre et mesures à prendre en cas de données incorrectes ou manquantes.

2.5.2. Bases de données

La base de données est la statistique existante de l'IFD, avec les données individuelles des personnes physiques.

2.5.3. Calcul

Le revenu déterminant de i , personne physique imposée de façon ordinaire, représenté par me_i , se calcule de la façon suivante:

$$(19) \quad me_i = \begin{cases} se_i - f & \text{si } se_i > f \\ 0 & \text{si } se_i \leq f \end{cases}$$

Dans cette équation, se_i représente le revenu imposable, au sens de l'IFD, du contribuable i , et f une déduction uniforme (franchise) du revenu. Il convient de noter que lors du calcul du potentiel de ressources, les conjoints mariés sont assimilés à un assujetti i . La franchise f correspond, pour tous les assujettis, au montant exonéré de l'IFD sur la base d'une taxation annuelle pour époux, compte tenu de la limite inférieure définie (art. 214, al. 2 et 3, LIFD). Selon l'ordonnance en vigueur, il s'agit de 27 300 francs.

Si le revenu soumis à l'IFD se_i est plus élevé que la franchise f , le revenu déterminant me_i est égal au revenu soumis à l'IFD se_i , après déduction de la franchise f . Sinon, le revenu déterminant est égal à zéro.

Le revenu déterminant d'un canton k correspond ensuite à la somme des revenus déterminants du nombre n de personnes physiques i assujetties à l'impôt dans le canton:

$$(20) \quad ME_k = \sum_{i=1}^n me_i$$

2.6. Revenus déterminants pour l'imposition à la source

2.6.1. Points à régler par voie d'ordonnance

L'ordonnance réglera les éléments suivants:

- bases et collecte de données
- formules de calcul et définitions exactes
- facteur γ
- marche à suivre et mesures à prendre en cas de données incorrectes ou manquantes.

2.6.2. Bases de données

La base de données est un nouveau relevé annuel des salaires bruts des personnes physiques imposées à la source, le nombre de contribuables étant régi par l'art. 83 ss et l'art. 91 ss LIFD. Les cantons sont tenus de fournir les données nécessaires selon les spécifications détaillées de l'AFC.

2.6.3. Calcul

Pour calculer le revenu déterminant pour l'imposition à la source d'un canton MQ_k , il faut d'abord enregistrer les salaires bruts BQ_k . Puis on ramène lesdits salaires au niveau de l'assiette fiscale agrégée (AFA) à l'aide d'un facteur γ :

$$(21) \quad MQ_k = \gamma \cdot BQ_k$$

Le facteur γ est calculé par approximation de la manière suivante pour chaque année de calcul:

$$(22) \quad \gamma^T = \frac{ME_{CH}^T}{PE_{CH}^T},$$

(23) où ME_{CH}^T représente le revenu déterminant (imposé de façon ordinaire) de tous les cantons au cours durant l'année de calcul t et PE_{CH}^T le revenu primaire des

ménages privés selon le système de comptabilité nationale durant l'année t . Il en résulte par exemple, pour l'année de calcul 2004, une valeur de

$$(24) \quad \gamma = 0.422 .$$

Compte tenu des possibilités limitées d'exploitation fiscale dans le cas des frontaliers et des réglementations différentes à ce sujet dans les pays limitrophes, il convient de distinguer en principe, parmi les revenus déterminants pour l'imposition à la source, entre ceux des résidents et ceux des frontaliers. Deux ou trois sous-variantes sont par ailleurs proposées pour les frontaliers, selon le pays. Le calcul de leurs revenus déterminants est loin d'être simple, car dans les divers accords passés entre la Suisse et les pays voisins, l'imposition partielle de la Suisse repose sur une répartition non pas de l'assiette fiscale (salaires bruts), mais des recettes fiscales. Par conséquent, dans le cas des revenus partiellement imposables, le revenu déterminant ne peut généralement être déterminé que de manière indirecte à l'aide des recettes fiscales standardisées ou du taux fiscal standardisé. Comme indiqué ci-avant, le taux fiscal standardisé de l'année précédant l'année de référence est utilisé.

Si la variable $SSEQ_k$ représente les recettes fiscales standardisées des impôts à la source d'un canton k , on obtient:

$$(25) \quad SSEQ_k = sst \cdot MQ_k ,$$

ou

$$(26) \quad SSEQ_k = sst \cdot \gamma \cdot BQ_k$$

2.6.3.1. Résidents et conseils d'administration (catégorie 0)

Le revenu déterminant pour l'imposition à la source des résidents et des conseils d'administration d'un canton, représenté par $MQ_{k,0}$, peut être directement calculé sur la base de l'équation (21):

$$(27) \quad MQ_{k,0} = \gamma \cdot BQ_{k,0} ,$$

où $BQ_{k,0}$ désigne la somme des salaires bruts des résidents du canton k .

2.6.3.2. Frontaliers intégralement imposés (catégorie 1)

Par frontaliers, il faut entendre tous les travailleurs possédant un permis G (qui sont intégralement ou partiellement imposés en Suisse). Pour des raisons pratiques, les ressortissants de l'UE/AELE qui séjournent à la semaine en Suisse entrent aussi dans cette catégorie. D'où la distinction entre d'un côté les frontaliers «intégralement imposés en Suisse» – l'imposition à la source porte sur le revenu de leur activité lucrative exercée en Suisse et ne comprend ni plafonnement d'impôt ni versement de compensation à l'Etat étranger –, de l'autre les frontaliers «partiellement imposés» en Suisse.

Dans le cas des frontaliers intégralement imposés, le revenu déterminant pour l'imposition à la source ($MQ_{k,1}$) est calculé de la même manière que pour les étrangers résidents,

$$(28) \quad MQ_{k,1} = \gamma \cdot BQ_{k,1},$$

où $BQ_{k,1}$ représente la somme des salaires bruts des frontaliers intégralement imposés du canton k . Tout calcul différencié en fonction de l'Etat où résident des frontaliers est superflu pour les cas relevant de la catégorie 1.

2.6.3.3. Frontaliers partiellement imposés en Autriche (catégorie A2)

Jusqu'en 2005

En vertu de la Convention conclue avec l'Autriche en vue d'éviter les doubles impositions (art. 15, al. 4), la Suisse a droit à un impôt qui n'excédera pas 3 % du revenu brut. Il s'agit donc de calculer le potentiel de ressources ainsi exploité. A cet effet, le revenu déterminant pour l'imposition à la source $MQ_{k,A2}$ est déterminé indirectement, à l'aide des recettes fiscales standardisées $SSEQ_{k,A2}$:

$$(29) \quad SSEQ_{k,A2} = 0,03 \cdot BQ_{k,A2}.$$

Dans cette formule, $BQ_{k,A2}$ représente les salaires bruts des frontaliers résidant en Autriche et partiellement imposés en Suisse.

Le revenu déterminant pour l'imposition à la source dans le canton k s'obtient soit sur la base de l'équation (25), où

$$(30) \quad MQ_{k,A2} = \frac{1}{sst} \cdot SSEQ_{k,A2},$$

soit à partir de l'équation (29):

$$(31) \quad MQ_{k,A2} = \frac{0,03}{sst} \cdot BQ_{k,A2}.$$

A partir de 2006

A partir de 2006, les frontaliers résidant en Autriche seront intégralement imposés en Suisse. La Suisse versera cependant à l'Autriche une compensation fiscale équivalant à 12,5 % des recettes fiscales provenant des personnes concernées. Le revenu déterminant pour l'imposition à la source doit être calculé indirectement à l'aide des recettes fiscales standardisées, $SSEQ_{k,A2}$. Dans un premier temps, on calcule les recettes fiscales standardisées du canton provenant de l'imposition des frontaliers en question. Soit $\gamma \cdot BQ_{k,A2}$ le revenu déterminant pour l'imposition à la source provenant des salaires bruts de la catégorie A2, dans l'hypothèse que les salaires sont intégralement imposés par la Suisse. Les recettes fiscales standardisées (hypothétiques) qui en résultent seraient alors données par $sst \cdot \gamma \cdot BQ_{k,A2}$. Pour obtenir les recettes fiscales standardisées effectives, $SSEQ_{k,A2}$, il convient ensuite de déduire la part du revenu de l'impôt versée à l'Autriche:

$$(32) \quad SSEQ_{k,A2} = (1 - 0.125) \cdot sst \cdot \gamma \cdot BQ_{k,A2}.$$

Pour calculer le revenu déterminant pour l'imposition à la source, les recettes fiscales standardisées restantes sont divisées par le taux fiscal standardisé. On a ainsi:

$$(33) \quad MQ_{k,A2} = (1 - 0.125) \cdot \gamma \cdot BQ_{k,A2}$$

2.6.3.4. Frontaliers partiellement imposés en Allemagne (catégorie D2)

En vertu de la Convention conclue avec l'Allemagne en vue d'éviter les doubles impositions (art. 15a), la Suisse a droit à un impôt qui n'excédera pas 4,5 % du revenu brut. Le calcul du revenu déterminant pour l'imposition à la source, soit $MQ_{k,D2}$, s'effectue donc, par analogie avec la catégorie A2, sur la base des recettes fiscales standardisées correspondantes, soit $SSEQ_{k,D2}$:

$$(34) \quad SSEQ_{k,D2} = 0,045 \cdot BQ_{k,D2}.$$

$BQ_{k,D2}$ représente ici les salaires bruts des frontaliers vivant en Allemagne et partiellement imposés en Suisse.

Le revenu déterminant pour l'imposition à la source par le canton k s'obtient à l'aide des équations

$$(35) \quad MQ_{k,D2} = \frac{1}{sst} \cdot SSEQ_{k,D2},$$

ou:

$$(36) \quad MQ_{k,D2} = \frac{0,045}{sst} \cdot BQ_{k,D2}.$$

2.6.3.5. Frontaliers partiellement imposés en France et imposés par le canton de Genève (catégorie F2)

En vertu de la Convention du 29 janvier 1973 avec le canton de Genève, les frontaliers de France sont imposés par le canton de Genève, qui rétrocède à la France 3,5 % du total de la masse salariale. Là encore, un calcul indirect des recettes fiscales standardisées ($SSEQ_{k,F2}$) s'impose.

Soit $\gamma \cdot BQ_{k,F2}$ le revenu déterminant pour l'imposition à la source des revenus bruts de la catégorie F2, dans l'hypothèse où les salaires seraient entièrement imposés par la Suisse. Les (hypothétiques) recettes standardisées qui en résultent s'obtiendront par l'équation $sst \cdot \gamma \cdot BQ_{k,F2}$. Afin de calculer les recettes fiscales standardisées effectives, soit $SSEQ_{k,F2}$, il s'agit de déduire les recettes fiscales rétrocédées à la France:

$$(37) \quad SSEQ_{k,F2} = sst \cdot \gamma \cdot BQ_{k,F2} - 0,035 \cdot BQ_{k,F2}.$$

Par analogie avec l'équation (31), le revenu déterminant pour l'imposition à la source est:

$$(38) \quad MQ_{k,F2} = \gamma \cdot BQ_{k,F2} - \frac{0,035}{sst} BQ_{k,F2}.$$

Sa reformulation aboutit au résultat suivant:

$$(39) \quad MQ_{k,F2} = \left(\gamma - \frac{0,035}{sst} \right) \cdot BQ_{k,F2}$$

2.6.3.6. Frontaliers partiellement imposés en France et imposés par la France (catégorie F3)

En vertu de l'Accord du 11 avril 1983 ratifié par les cantons de BE, SO, BS, BL, VD, VS, NE et JU, ces huit cantons reçoivent de la France une compensation financière équivalant à 4,5 % du montant total des revenus annuels bruts des frontaliers concernés. Par conséquent, le calcul du revenu déterminant pour l'imposition à la source, $MQ_{k,F3}$, portant sur les revenus bruts de la catégorie F3, $BQ_{k,F3}$, se définit par analogie avec les catégories A2 et D2. Les recettes fiscales standardisées correspondent à:

$$(40) \quad SSEQ_{k,F3} = 0,045 \cdot BQ_{k,F3},$$

le revenu déterminant pour l'imposition à la source étant

$$(41) \quad MQ_{k,F3} = \frac{1}{sst} \cdot SSEQ_{k,F3},$$

ou

$$(42) \quad MQ_{k,F3} = \frac{0,045}{sst} BQ_{k,F3}.$$

2.6.3.7. Frontaliers partiellement imposés en Italie (catégorie I2)

En vertu de la Convention du 3 octobre 1974 en vue d'éviter les doubles impositions (art. 15a) et de l'accord conclu avec les cantons des GR, du TI et du VS, ces frontaliers sont imposés en Suisse, 40 % des recettes fiscales brutes étant rétrocédées à l'Italie. Par analogie avec la catégorie F2, un calcul indirect des recettes fiscales standardisées ($SSEQ_{k,I2}$) s'impose. Soit $\gamma \cdot BQ_{k,I2}$ le revenu déterminant pour l'imposition à la source des revenus bruts de la catégorie I2, dans l'hypothèse où les salaires seraient entièrement imposés par la Suisse. Les (hypothétiques) recettes standardisées qui en résultent s'obtiendront par l'équation $sst \cdot \gamma \cdot BQ_{k,I2}$. Afin de calculer les recettes fiscales standardisées effectives, soit $SSEQ_{k,I2}$, il s'agit de déduire les recettes fiscales qui reviennent à l'Italie:

$$(43) \quad SSEQ_{k,l2} = (1 - 0,4) \cdot sst \cdot \gamma \cdot BQ_{k,l2}.$$

Le revenu déterminant pour l'imposition à la source sera donc:

$$(44) \quad MQ_{k,l2} = (1 - 0,4) \cdot \gamma \cdot BQ_{k,l2}$$

2.6.3.8. Agrégation

Au final, le revenu déterminant pour l'imposition à la source d'un canton k est donné par

$$(45) \quad MQ_k = \sum_w MQ_{k,w} \quad \text{où } w = \{0, 1, A2, D2, F2, F3, l2\}$$

Le tableau 1 offre une synthèse des formules de calcul des différentes catégories de revenus imposés à la source; des exemples de calcul concernant les cantons de Genève, du Valais et de Saint-Gall figurent dans le tableau 2 .

Tableau 1 **Calcul du revenu déterminant pour l'imposition à la source d'un canton k**

Catégorie	Revenu brut	Calcul du revenu déterminant pour l'imposition à la source
0	Résidents et conseils d'administration	$MQ_{k,0} = \gamma \cdot BQ_{k,0}$
1	Frontaliers intégralement imposés	$MQ_{k,1} = \gamma \cdot BQ_{k,1}$
A2	Frontaliers partiellement imposés en Autriche	<p><i>jusqu'en 2005:</i></p> $MQ_{k,A2} = \frac{0.03}{sst} \cdot BQ_{k,A2}$ <p><i>à partir de 2006:</i></p> $MQ_{k,A2} = (1 - 0.125) \cdot \gamma \cdot BQ_{k,A2}$
D2	Frontaliers partiellement imposés en Allemagne	$MQ_{k,D2} = \frac{0.045}{sst} \cdot BQ_{k,D2}$
F2	Frontaliers partiellement imposés en France, les impôts étant perçus par Genève	$MQ_{k,F2} = \left(\gamma - \frac{0.035}{sst} \right) \cdot BQ_{k,F2}$
F3	Frontaliers partiellement imposés en France, les impôts étant perçus par la France	$MQ_{k,F3} = \frac{0.045}{sst} BQ_{k,F3}$
I2	Frontaliers partiellement imposés en Italie	$MQ_{k,I2} = (1 - 0.4) \cdot \gamma \cdot BQ_{k,I2}$
Total pour le canton		$MQ_k = \sum_w MQ_{k,w}$ $w = \{0, 1, A2, D2, F2, F3, I2\}$

Tableau 2 Exemples de calcul des revenus déterminants pour l'imposition à la source, basés sur les données provisoires de l'année de calcul 2003
hypothèses: $\gamma = 0,42$, $ssf = 0,3$

en francs

Catégorie	Multiplicateur		GE		VS		SG	
	Formule	Valeur	BQ	MQ	BQ	MQ	BQ	MQ
0	Ξ	0.42	1'296'791'287	543'355'549	538'481'079	225'623'572	481'549'180	201'769'107
1	Ξ	0.42	0	0	713'907	299'127	32'418'424	13'583'320
A2	0.03/ssst	0.10	0	0	0	0	383'176'764	38'317'676
D2	0.045/ssst	0.15	0	0	0	0	33'970'568	5'095'585
F2	$\Xi - 0.03/ssst$	0.30	3'946'517'048	1'193'163'654	0	0	0	0
F3	0.045/ssst	0.15	0	0	39'568'093	5'935'214	0	0
I2	$(1-0.4)\Xi$	0.25	0	0	43'351'636	10'898'601	0	0
Total			5'243'308'335	1'736'519'204	622'114'715	242'756'514	931'114'936	258'765'688

2.7. Fortune déterminante des personnes physiques

2.7.1. Points à régler par voie d'ordonnance

Les points suivants devront être réglés au niveau de l'ordonnance:

- bases de données et modalités de remise des données
- formules de calcul et définitions exactes
- facteur α
- marche à suivre en cas de données incorrectes ou manquantes.

2.7.2. Bases de données

Comme la Confédération ne perçoit pas d'impôt sur la fortune, la fortune déterminante des personnes physiques repose entièrement sur les bases de calcul cantonales. Les cantons sont tenus de fournir à l'AFC les données nécessaires, selon les spécifications détaillées de celle-ci.

2.7.3. Calcul

La fortune déterminante des personnes physiques comprend:

- la fortune nette du nombre n , pour le canton k , de personnes dont l'assujettissement à l'impôt est illimité, soit u , où $u = \{1, \dots, n\}$, dans le canton de domicile, représentée par la variable rv_u . La part de fortune nette qui relève d'autres cantons ou de l'étranger n'entre pas en ligne de compte.
- la fortune nette du nombre l , pour le canton k , de personnes dont l'assujettissement à l'impôt est limité, soit s , où $s = \{1, \dots, l\}$, dans le canton où se trouvent les biens immobiliers ou le siège des entreprises concernés, représentée par la variable rv_s . Cette catégorie comprend aussi les assujettis ayant leur domicile à l'étranger, avec la part de leur fortune nette imposable dans le canton.
- un facteur uniforme α servant à calculer la composante d'augmentation de valeur de la fortune nette.

La fortune nette d'une personne physique dont l'assujettissement à l'impôt est illimité s'obtient par la formule

$$(46) \quad rv_u = \begin{cases} av_u - pv_u & \text{si } av_u > pv_u \\ 0 & \text{si } av_u \leq pv_u \end{cases},$$

où av_u représente les actifs et pv_u les passifs des personnes physiques u dont l'assujettissement à l'impôt est illimité. De même, la fortune nette d'une personne s dont l'assujettissement à l'impôt est limité s'obtient par la formule

$$(47) \quad rv_s = \begin{cases} av_s - pv_s & \text{si } av_s > pv_s \\ 0 & \text{si } av_s \leq pv_s \end{cases},$$

où av_s représente les actifs et pv_s les passifs des personnes physiques s dont l'assujettissement à l'impôt est limité.

La fortune nette totale d'un canton est dès lors

$$(48) \quad RV_k = \sum_{u=1}^n rv_u + \sum_{s=1}^l rv_s$$

Comme le revenu et les bénéfices constituent des flux financiers, alors que la fortune représente un stock, le calcul de la fortune déterminante se base non pas sur l'état de la fortune mais sur son rendement attendu. En outre, il faudra prendre en compte le fait que les revenus des intérêts et les dividendes font déjà partie du revenu déterminant (le rendement de la fortune étant une composante du revenu). Par conséquent, seule la composante d'augmentation de valeur du rendement de la fortune intervient dans le calcul de la fortune déterminante. Pour tenir compte de cet aspect, la fortune nette d'un canton k est pondérée à l'aide d'un facteur α uniforme. La fortune déterminante est donc:

$$(49) \quad MV_k = \alpha \cdot RV_k.$$

2.7.4. Calcul du facteur alpha

Le calcul du facteur α est problématique en ce sens que l'augmentation de valeur de la fortune nette est un paramètre en grande partie inconnu. Des valeurs peuvent certes être déterminées pour divers portefeuilles (actions, obligations) à partir d'indices de prix et de rendement. Comme les données sur la composition de la fortune nette sont très lacunaires, l'agrégation de ces taux d'augmentation de valeur repose sur des estimations. Le facteur α sera donc recalculé tous les quatre ans, dans le cadre du rapport sur l'évaluation de l'efficacité.¹

La base de référence de ces calculs est un portefeuille fictif incluant des valeurs, des comptes d'épargne, des immeubles utilisés à des fins propres et des dettes hypothécaires.

L'estimation des dettes hypothécaires repose sur le principe général selon lequel la demande d'hypothèques reflète une décision budgétaire des ménages quant aux dépenses annuelles liées à la propriété d'un logement utilisé à des fins propres. Les hypothèses suivantes sont formulées à cet effet:

¹ Voir à ce sujet le rapport séparé: Fischer, R. «Die Wertsteigerung des Reinvermögens im Ressourcenpotenzial des neuen Finanzausgleichs: Berechnung auf der Basis der Portfolio-Theorie», Administration fédérale des finances, Berne, juillet 2006.

- Les dépenses annuelles liées à la propriété d'un logement utilisé à des fins propres correspondent à un pourcentage fixe du revenu du ménage. Ce chiffre a pour base l'enquête périodique sur la consommation menée par l'Office fédéral de la statistique.
- Les dépenses annuelles liées à la propriété d'un logement utilisé à des fins propres comprennent le taux d'intérêt hypothécaire, majoré de frais d'entretien de l'ordre de 1,25 % de la valeur immobilière.

Les dépenses annuelles des ménages liées à la propriété d'un logement utilisé à des fins propres sont déterminées sur la base de ces hypothèses ainsi que du revenu des ménages, extraits de la comptabilité nationale. A partir de là, il devient possible de calculer le volume des hypothèques à l'aide des taux d'intérêt hypothécaire.

Pour les titres, on part de l'hypothèse simplificatrice selon laquelle les investisseurs effectueraient leurs placements dans deux certificats reflétant les deux indices LPP de la banque Pictet (LPP-25 et LPP-60). Ces indices contiennent diverses catégories de placements pesant plus ou moins lourd. Leur combinaison représente ainsi divers portefeuilles de valeurs, les ventes à découvert étant autorisées.

En outre, on suppose que les dettes hypothécaires (passifs) représentent un pourcentage fixe de la fortune nette et n'excèdent pas 2/3 de la valeur immobilière. Sur la base de ces hypothèses concernant le volume des hypothèques et celui des placements en titres, les parts des actifs sont fixées de façon à ce que le portefeuille dégage un rendement moyen de 4 % avec un très faible écart-type (risque minimal). Les rendements et les taux d'intérêt, ainsi que l'inflation, sont calculés sur la base des données des 20 dernières années disponibles.

Le rendement d'un placement comprend une composante liée au revenu et une autre liée à la variation de la valeur. Le facteur α ne retient toutefois que la composante de variation de la valeur, étant donné que les composantes de revenu (intérêts, dividendes) apparaissent déjà dans le potentiel de ressources, par le biais du revenu imposable. Les rendements des catégories de placement intervenant dans le calcul sont donc à répartir en conséquence. Par souci de simplification, trois hypothèses ont été émises sur les diverses catégories de placements:

- Le montant de l'épargne et les dettes hypothécaires ne présentent pas de variation de la valeur.
- Dans le cas des biens immobiliers utilisés à des fins propres, la composante du revenu équivaut au taux hypothécaire, la variation de la valeur se basant sur un indice des prix immobiliers.
- Dans le cas des titres, le rendement des actions déduction faite d'un rendement des dividendes de 1,8 % est assimilé à une variation de la valeur, et celui des obligations à un revenu.

L'augmentation de valeur ainsi établie de la fortune nette a été de 1,2 % dans la période allant de mars 1987 à mars 2007. Autrement dit:

$$(50) \quad \alpha = 0,012$$

2.8. Bénéfices déterminants des personnes morales

2.8.1. Points à régler par voie d'ordonnance

Les points suivants devront être réglés au niveau de l'ordonnance:

- bases de données et modalités de remise des données
- formules de calcul et définitions précises
- facteurs β
- facteur ω
- marche à suivre en cas de données incorrectes ou manquantes.

2.8.2. Bases de données

La base de données est la statistique de l'IFD, spécialement étoffée pour les besoins de la nouvelle péréquation des ressources. Les données supplémentaires ont trait aux sociétés fiscalement privilégiées, et s'appuient sur les bases de calcul des impôts cantonaux. Les cantons sont tenus de fournir les données nécessaires selon les spécifications détaillées de l'AFC.

2.8.3. Entreprises imposées de façon ordinaire

Le bénéfice déterminant de j , soit toute personne morale imposée de façon ordinaire, comprend le bénéfice net imposable au sens de l'IFD (rg_j), déduction faite du rendement net des participations au sens de l'IFD (ba_j):

$$(51) \quad mb_j = \begin{cases} rg_j - ba_j & \text{si } rg_j > ba_j \\ 0 & \text{si } rg_j \leq ba_j \end{cases}$$

Les bénéfices déterminants de m , soit des personnes morales imposées de façon ordinaire dans un canton k , sont calculés à l'aide de la formule:

$$(52) \quad MB_k = \sum_{j=1}^m mb_j.$$

2.8.4. Entreprises fiscalement privilégiées

Les personnes morales fiscalement privilégiées au sens de l'art. 28, al. 2 à 4, LHID, se subdivisent en trois types, soit h (sociétés holding), d (sociétés de domicile) et g (sociétés mixtes). A l'instar des sociétés imposées de façon ordinaire, le calcul du bénéfice déterminant d'une société r fiscalement privilégiée se base sur le bénéfice net selon l'IFD, après déduction du rendement net des participations ($rg_r - ba_r$). Ce bénéfice est encore subdivisé entre les «autres recettes de source suisse» et les «autres recettes de source étrangère». En effet, les autres recettes de source suisse sont imposées de façon ordinaire. Dans le cas des sociétés holding dont le but statutaire principal consiste à gérer durablement des participations et qui n'ont pas d'activité commerciale en Suisse, il s'agit du rendement des immeubles suisses de ces sociétés. En revanche, les autres bénéfices tirés de l'étranger sont imposés en fonction de l'importance de l'activité administrative exercée en Suisse (sociétés de domicile) ou de l'importance de l'activité commerciale exercée en Suisse (sociétés mixtes). Faute de pouvoir être intégralement imposées par les cantons, ces recettes constituent une valeur ajoutée qui n'est pas entièrement exploitable et n'apparaîtront donc qu'en partie dans le potentiel de ressources.

Ainsi, $ech_{r,v}$ représente les autres recettes de source suisse de la société r du type v et $ex_{r,v}$ les autres recettes de source étrangère de la société r du type v , la lettre v représentant les trois types de sociétés (holding, de domicile ou mixtes). D'où l'équation:

$$(53) \quad ech_{r,v} + ex_{r,v} = rg_{r,v} - ba_{r,v}.$$

Le bénéfice d'une personne morale r du type v fiscalement privilégiée (exprimé par la variable $mp_{r,v}$), s'obtient par l'équation:

$$(54) \quad mp_{r,v} = ech_{r,v} + \beta_v \cdot ex_{r,v}$$

où $0 < \beta_v < 1$ est le facteur de pondération, en fonction du type de société, pour les autres bénéfiques de source étrangère. Il est à noter que chaque société r relève d'un seul type v . Ainsi, une société fiscalement privilégiée est soit une société holding, soit une société de domicile, soit une société mixte.

La combinaison des équations (53) et (54) permet d'éliminer $ex_{r,v}$, si bien que

$$(55) \quad mp_{r,v} = \beta_v \cdot (rg_{r,v} - ba_{r,v}) + (1 - \beta_v) \cdot ech_{r,v}.$$

La somme de tous les bénéfiques déterminants du nombre q de sociétés r fiscalement privilégiées du canton k est donc:

$$(56) \quad MP_k = \sum_{r=1}^q mp_{r,v}.$$

2.8.5. Calcul des facteurs bêta

Par analogie avec le facteur α pour la fortune nette, les facteurs de pondération β_v sont à redéfinir tous les quatre ans. D'une part, ils doivent tenir compte tout à la fois des possibilités limitées d'imposition par le canton des bénéfiques en question, et d'autre part du fait qu'à travers leur part à l'IFD, pour lequel l'imposition est intégrale, les cantons prennent en compte tous les bénéfiques, ou du moins une fraction des bénéfiques. Les facteurs de pondération comprennent donc un facteur de base β_v^* , exprimant l'imposition cantonale limitée, et un facteur de majoration k_v , qui tient compte des parts cantonales à l'IFD. D'où l'équation

$$(57) \quad \beta_v = \beta_v^* + k_v.$$

2.8.5.1. Facteurs de base

Les bénéficiaires des sociétés holding sont exonérés, à l'exception des autres recettes de source suisse. Le facteur de base correspondant, β_h^* , est donc par définition équivalent à zéro:

$$(58) \quad \beta_h^* \equiv 0$$

Dans le cas des sociétés de domicile et des sociétés mixtes, les facteurs de base correspondants β_d^* et β_g^* sont établis à l'aide de statistiques, qui elles-mêmes font appel aux données individuelles des entreprises correspondantes.

Une première étape consiste à calculer des facteurs de base spécifiques aux entreprises $\beta_{r,v}^*$. Un tel facteur se fonde sur le bénéfice imposable relatif aux autres recettes de source étrangère selon la taxation cantonale de l'entreprise r . Autrement dit, il est équivalent à la partie imposable des autres recettes de source étrangère au sens de l'art. 28, al. 3 et 4, LFC. D'où pour les sociétés de domicile l'équation

$$(59) \quad \beta_{r,d}^* = \frac{sgx_{r,d}}{ex_{r,d}}.$$

Dans cette formule, $sgx_{r,d}$ représente le bénéfice imposable de la société de domicile r relatif aux autres recettes de source étrangère. Par analogie, l'équation pour les sociétés mixtes sera:

$$(60) \quad \beta_{r,g}^* = \frac{sgx_{r,g}}{ex_{r,g}}.$$

Le premier quartile de tous les facteurs de base spécifiques aux entreprises sur le plan suisse servira à définir les facteurs de base spécifiques aux divers types d'entreprises. Ainsi β_d^* correspond au premier quartile de tous les $\beta_{r,d}^*$, et β_g^* correspond au premier quartile de tous les $\beta_{r,g}^*$.

2.8.5.2. Facteur de majoration

Trois aspects fondamentaux interviennent dans la formule de calcul du facteur de majoration k_v :

- Les recettes fiscales des cantons liées à ces ressources sont fixées à l'avance. Il s'agit donc d'établir une référence adéquate au potentiel total des ressources.
- Il faut s'assurer que le potentiel de ressources ne contient que la partie des bénéfiques au sens de l'IFD qui n'est pas comprise dans le facteur de base.
- On retiendra que l'IFD est perçu par les cantons, et qu'ainsi la part cantonale représente, en partie au moins, une indemnité au titre de son acquisition, des conseils dispensés à ce sujet et de la taxation des entreprises.

La formule de calcul du facteur de majoration du type v est donc:

$$(61) \quad k_v = \frac{\pi \cdot t_{DBSt}}{sst} \cdot (1 - \beta_v^*) \cdot (1 - \omega),$$

où π représente la part du canton à l'IFD (17 %), t_{DBSt} le taux d'imposition des bénéfiques dans le cadre de l'IFD (8,5 %) et ω un facteur d'indemnisation des cantons chargés de percevoir l'IFD. Le facteur ω a été fixé à 50 %.

Dans l'équation (61), le premier terme décrit un facteur de conversion permettant d'obtenir le potentiel de ressources à partir des recettes fiscales de l'IFD. Concrètement, le potentiel de ressources des autres recettes de source étrangère y est majoré du montant correspondant à la part cantonale à l'IFD, dans l'hypothèse où le taux fiscal standardisé sst serait appliqué. Quant au deuxième terme, il veille à éviter que la part aux autres recettes de source étrangère entrant dans le potentiel de ressources ne soit comptée deux fois. Le dernier terme concerne la réduction imputable à l'indemnisation accordée pour la perception de l'impôt. Le facteur global de pondération pour les entreprises du type v est ainsi donné par

$$(62) \quad \beta_v = \beta_v^* + \frac{\pi \cdot t_{DBSt}}{sst} \cdot (1 - \beta_v^*) \cdot (1 - \omega)$$

Le tableau 3 indique les facteurs de pondération calculés sur la base des dépouillements les plus récents. Les valeurs de la deuxième colonne indiquant les facteurs de base se fondent sur l'expertise de ZEW/BAK et sur les recommandations de la Conférence suisse des impôts.² Les premières données permettant le calcul empirique des facteurs de base seront disponibles en cours d'année 2006.

Tableau 3 Facteurs de pondération pour les autres recettes de source étrangère

$$\varpi = 0,5, \pi = 0,17, t_{DBSt} = 0,085, sst = 0,3$$

	β_v^*	k_v	β_v
Sociétés holding (type <i>h</i>)	0,0 %	2,4 %	2,4 %
Sociétés de domicile (type <i>d</i>)	5,0 %	2,3 %	7,3 %
Sociétés mixtes (type <i>g</i>)	15,0 %	2,0 %	17,0 %

2.9. Répartitions fiscales déterminantes

2.9.1. Points à régler par voie d'ordonnance

Les points suivants devront être réglés au niveau de l'ordonnance:

- bases de données et modalités de remise des données
- formules de calcul et définitions exactes
- marche à suivre en cas de données erronées ou manquantes.

² *Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung GmbH (ZEW) und Basel Economics (BAK): «Die angemessene Berücksichtigung der Gewinne von privilegiert besteuerten Gesellschaften im neuen schweizerischen Finanzausgleich», Mannheim et Bâle, 2003; Conférence suisse des impôts: Circulaire du 3 juillet 2001 concernant l'imposition des sociétés holding, de domicile ou mixtes (art. 28, al. 2 à 4, LHID).*

2.9.2. Bases de données

Les bases de données sont constituées par les répartitions fiscales de l'IFD comptabilisées par les cantons. Ceux-ci sont tenus de fournir les données exigées selon les spécifications détaillées de l'AFC.

2.9.3. Calcul

Les répartitions fiscales déterminantes d'un canton seront calculées sur la base des bonifications de l'IFD comptabilisées en faveur des autres cantons. Ainsi, l'on ne prend pas en compte les flux financiers effectifs, mais les charges et les bénéfices.

Les répartitions fiscales déterminantes de l'IFD du canton k sont égales au solde pondéré de la somme des bonifications comptabilisées dans les autres cantons (j) au profit du canton k ($RP_{j \rightarrow k}$) et de la somme des bonifications comptabilisées dans le canton k en faveur des autres cantons j ($RP_{k \rightarrow j}$):

$$(63) \quad MR_k = \frac{ME_k + MQ_k + MB_k + MP_k}{ED_k} \cdot \left(\sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^{26} RP_{j \rightarrow k} - \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq k}}^{26} RP_{k \rightarrow j} \right)$$

Le premier terme de l'équation (63) est un facteur de pondération destiné à transférer les répartitions fiscales qui sont des recettes fiscales dans le potentiel de ressources sous-jacent. Comme les bonifications comptabilisées sont des recettes fiscales de l'IFD, il n'est pas possible dans ce cas de s'appuyer sur le taux fiscal standardisé ss_t . Le facteur de pondération intervenant ici est le rapport entre la base de calcul de l'IFD et le produit correspondant de l'impôt pour le canton k (ED_k). La base de calcul pertinente est égale à la somme des revenus déterminants imposés de façon ordinaire (ME_k), des revenus imposés à la source (MQ_k) ainsi que des bénéfices déterminants des entreprises imposées de façon ordinaire (MB_k) et des entreprises fiscalement privilégiées (MP_k).

3. Péréquation des ressources

3.1. Bases légales

La péréquation des ressources est régie par les art. 4 à 6, PFCC.

3.2. Points à régler par voie d'arrêté fédéral

L'arrêté fédéral comprendra les éléments suivants:

- contributions de base de la Confédération et des cantons à fort potentiel de ressources pour les quatre années à venir
- prorogation selon les art. 22, al. 1, PFCC
- règle concernant l'adaptation des fonds pour la durée d'une éventuelle prorogation selon l'art. 22, al. 2, PFCC.

3.3. Points à régler par voie d'ordonnance

Les points suivants devront être réglés au niveau de l'ordonnance:

- formules de calcul et définitions exactes
- progressivité des montants versés
- montants versés ou reçus par chaque canton.

3.4. Concepts et variables

Par souci de clarté, les variables nécessaires au calcul de la péréquation des ressources sont définies dès le départ. Ces variables sont:

RI_q Indice des ressources d'un canton q à fort potentiel de ressources

RI_r Indice des ressources d'un canton r à faible potentiel de ressources

A Contribution totale des cantons à fort potentiel de ressources à la péréquation des ressources (péréquation horizontale des ressources)

B	Montant total versé aux cantons à faible potentiel de ressources au titre de la péréquation des ressources (péréquation horizontale et verticale des ressources)
C	Contribution de la Confédération à la péréquation des ressources ($A + C = B$)
a_q	Contribution par habitant versée à la péréquation des ressources par le canton q à fort potentiel de ressources
b_r	Contribution par habitant obtenue par le canton r à faible potentiel de ressources au titre de la péréquation des ressources
e_q	Population résidante moyenne du canton q à fort potentiel de ressources
e_r	Population résidante moyenne du canton r à faible potentiel de ressources
sse_{CH}	Recettes fiscales standardisées par habitant de tous les cantons (ce chiffre correspond aux recettes fiscales totales par habitant des cantons et des communes)
$Sl_{X,r}$	Indice des recettes fiscales standardisées d'un canton r à faible potentiel de ressources avant la péréquation des ressources
$Sl_{Y,r}$	Indice des recettes fiscales standardisées d'un canton r à faible potentiel de ressources après la péréquation des ressources.

3.5. Fixation des montants de péréquation

3.5.1. Contributions de base (1^{re} année)

Le Parlement est lié par l'art. 135, al. 3, Cst. et par les art. 4 et 5, al. 1, PFCC, pour la fixation de la contribution de base des cantons. Alors que la dernière disposition citée contient des critères qualitatifs, l'art. 135, al. 3, Cst. et l'art. 4, al. 2, PFCC fixent des objectifs quantitatifs pour le rapport entre la péréquation horizontale et la péréquation verticale des ressources. Ainsi, la part totale annuelle des cantons à fort potentiel de ressources équivaldra au minimum à deux tiers et au maximum à 80 % de la part de la Confédération. Par conséquent, A et C doivent être fixés de façon à ce que

$$(64) \quad \frac{2}{3}C \leq A \leq \frac{4}{5}C.$$

3.5.2. Adaptation des contributions de base dans les années intermédiaires (années 2 à 4)

La contribution de la Confédération est adaptée au cours des années 2 à 4 en fonction du taux de croissance du potentiel de ressources de l'ensemble des cantons. Soit T la première année d'une période de quatre ans ($T = 1$). Le taux de croissance pour l'année 2, $T + 1$, est déterminé par

$$(65) \quad \eta^{T+1} = \frac{\sum_{k=1}^{26} (RP_k^{T+1} - RP_k^T)}{\sum_{k=1}^{26} RP_k^T}$$

Si C^T est la contribution de la Confédération à la péréquation des ressources pour la première année d'une période T de quatre ans, la contribution de la Confédération pour l'année $T+1$ se calcule comme suit:

$$(66) \quad C^{T+1} = C^T \cdot (1 + \eta^{T+1}).$$

La contribution de base des cantons à fort potentiel de ressources, A^T , est mise à jour en fonction de la croissance du potentiel de ressources desdits cantons. A cet effet, on prendra en compte la croissance des cantons qui sont considérés avoir un fort potentiel de ressources l'année de référence pour la péréquation. La formule pour le nombre n^{T+1} de cantons q à fort potentiel de ressources pour l'année $T+1$ est ainsi

$$(67) \quad \lambda^{T+1} = \frac{\sum_{q=1}^{n^{T+1}} (RP_q^{T+1} - RP_q^T)}{\sum_{q=1}^{n^{T+1}} RP_q^T}$$

Par ailleurs, on notera que les seuils minimaux et maximaux fixés au point 3.5.1 continuent à devoir être respectés dans les années 2 à 4. D'où la règle suivante, pour l'actualisation de la contribution des cantons à fort potentiel de ressources:

$$(68) \quad A^{T+1} = \begin{cases} (2/3) \cdot C^{T+1} & \text{si } A^T \cdot (1 + \lambda^{T+1}) < (2/3) \cdot C^{T+1} \\ A^T \cdot (1 + \lambda^{T+1}) & \text{si } (2/3) \cdot C^{T+1} \leq A^T \cdot (1 + \lambda^{T+1}) \leq (4/5) \cdot C^{T+1} \\ (4/5) \cdot C^{T+1} & \text{si } A^T \cdot (1 + \lambda^{T+1}) > (4/5) \cdot C^{T+1} \end{cases}$$

Les mêmes règles régissent par analogie la contribution de la Confédération ainsi que la contribution des cantons à fort potentiel de ressources pour les années 3 et 4 (soit $T + 2$ et $T + 3$), et le cas échéant pour les années 5 et 6 en vertu de l'art. 22, al. 2, PFCC.

3.5.3. Objectif pour les cantons à faible potentiel de ressources

Selon l'art. 6, al. 3, PFCC, les ressources qui entrent en ligne de compte pour chaque canton, calculées par habitant, soit sse_k^T , devraient atteindre 85 % au moins de la moyenne suisse sse_{CH}^T .

Il est toujours possible d'augmenter le montant de péréquation pour atteindre un objectif plus élevé. De même, il serait envisageable de modifier le taux de progression des montants versés.³ A ce propos, il importe de noter qu'une utilisation efficace des fonds exige une progression aussi forte que possible. Autrement dit, plus la progression est forte pour les montants versés, moins il faudra allouer de moyens financiers pour atteindre le but visé.

Il est à noter que le chiffre de 85 % représente un objectif et non une condition ferme de la péréquation des ressources. En effet, une condition ferme équivaldrait à la garantie d'une dotation minimale en ressources propres, chose que le législateur a voulu éviter pour des raisons tant techniques que politiques. Sinon, un système surdéterminé apparaîtrait dans les années 2 à 4, où les montants de péréquation sont mis à jour automatiquement, d'autant plus qu'il faudrait également respecter la fourchette définie pour le rapport entre péréquation horizontale et péréquation verticale des ressources. En outre, une dotation

³ Voir les explications données au point 3.7.

minimale garantirait les incitations à accroître soi-même son potentiel de ressources à l'aide de mesures relatives à la politique fiscale ou à la place économique.

3.6. Contribution des cantons à fort potentiel de ressources

Les cantons à fort potentiel de ressources sont appelés à contribuer à la péréquation horizontale des ressources proportionnellement à leur indice des ressources. La contribution par habitant d'un canton dépendra de la différence entre son indice des ressources et l'indice des ressources de la Suisse, qui est par définition de 100. La contribution par habitant est exprimée par l'équation:

$$(69) \quad a_q = \sigma \cdot (Rl_q - 100).$$

Le facteur σ dépend de la contribution totale des cantons à fort potentiel de ressources, redéfinie par le Parlement tous les quatre ans et mise à jour automatiquement pendant les années intermédiaires. En conséquence, la somme des contributions individuelles de n , soit les cantons à fort potentiel de ressources, doit correspondre à la somme totale à payer fixée par le Parlement (A):

$$(70) \quad A = \sum_{q=1}^n [a_q \cdot e_q].$$

De l'équation (69) découle:

$$(71) \quad A = \sum_{q=1}^n [\sigma \cdot (Rl_q - 100) \cdot e_q]$$

ou

$$(72) \quad A = \sigma \sum_{q=1}^n [(Rl_q - 100) \cdot e_q].$$

Ce qui permet de calculer le facteur σ

$$(73) \quad \sigma = \frac{A}{\sum_{q=1}^n [(Rl_q - 100) \cdot e_q]}.$$

Le paiement par habitant d'un canton q à fort potentiel de ressources sera donc:

$$(74) \quad a_q = \frac{A}{\sum_{q=1}^n [(RI_q - 100) \cdot e_q]} \cdot (RI_q - 100).$$

L'équation (74) montre que la contribution par habitant d'un canton q dépend:

- de la différence entre son propre indice des ressources et la moyenne suisse;
- de la somme des différences de tous les cantons contributeurs, pondérées par leur population résidante, et
- de l'apport total des cantons contributeurs.

Il convient d'ajouter que la contribution totale d'un canton q augmente proportionnellement à sa population:

$$(75) \quad A_q = \frac{A}{\sum_{q=1}^n [(RI_q - 100) \cdot e_q]} \cdot (RI_q - 100) \cdot e_q.$$

3.7. Paiements aux cantons à faible potentiel de ressources

De même, les paiements aux cantons à faible potentiel de ressources seront calculés en principe sur la base de la différence entre leur indice de ressources et la moyenne suisse:

$$(76) \quad b_r = \tau \cdot (100 - RI_r).$$

A la différence de la contribution, qui présente un caractère proportionnel, les **paiements seront progressifs**. Autrement dit, par analogie avec un barème fiscal progressif, le paiement supplémentaire par habitant augmente à chaque point d'écart de l'indice des ressources par rapport à la moyenne suisse. Mathématiquement, la progressivité des paiements peut être formulée de la façon suivante:

Soit

$$(77) \quad \tau = t \cdot (100 - RI_r)^p,$$

où p est un paramètre indiquant la **progressivité du barème**. Un paiement progressif exige un p positif ($p > 0$). Si tel est le cas, l'équation (77) montre que le facteur τ augmente avec l'écart de l'indice des ressources par rapport à la moyenne suisse. Si p était nul ($p = 0$), τ serait constant, ce qui équivaudrait à un paiement proportionnel. Inversement, un facteur $p < 0$ aboutirait à un paiement dégressif.

La combinaison des équations (77) et (76) donne le résultat suivant:

$$(78) \quad b_r = t \cdot (100 - RI_r)^{1+p}.$$

Par analogie avec les cantons à fort potentiel de ressources, le facteur t se calcule sur la base de la somme totale des paiements (B). D'où l'équation suivante pour m , soit les cantons à faible potentiel de ressources:

$$(79) \quad B = \sum_{r=1}^m [b_r \cdot e_r].$$

Il s'ensuit que:

$$(80) \quad B = \sum_{r=1}^m [t \cdot (100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]$$

ou

$$(81) \quad B = t \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r].$$

Ce qui permet de déterminer le facteur t

$$(82) \quad t = \frac{B}{\sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]}.$$

Le paiement par habitant à un canton L est donc déterminé par:

$$(83) \quad b_r = \frac{B}{\sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]} \cdot (100 - RI_r)^{1+p}.$$

L'équation (83) montre que le paiement, calculé par habitant, à un canton bénéficiaire dépend d'une part de l'écart entre son propre indice des ressources et la moyenne suisse, d'autre part de la somme des écarts correspondants et de la population résidante de tous les cantons bénéficiaires.

Pour connaître le paiement total en faveur d'un canton r à faible potentiel de ressources, il suffit de multiplier l'équation (83) par la population résidante moyenne du canton:

$$(84) \quad B_r = \frac{B}{\sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]} \cdot (100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r .$$

La question se pose encore du taux «correct» de progressivité.

Le paiement progressif permet d'atteindre avec un minimum de moyens financiers l'objectif visé, à savoir que les recettes fiscales standardisées par habitant de chaque canton à faible potentiel de ressources soient autant que possible au moins égales à 85 % de la moyenne suisse. D'où la nécessité d'une forte progression, concentrant les moyens sur les cantons ayant le plus faible potentiel de ressources. Par ailleurs, le classement des cantons selon les recettes fiscales standardisées par habitant doit rester inchangé.

Ces exigences seront remplies à condition de trouver pour p la valeur qui maximise la progression et pour autant que l'augmentation marginale du changement d'indice (taux de péréquation) n'excède pas 100 % pour le canton ayant le plus faible potentiel de ressources. Un taux de péréquation de 100 % voudrait dire que la péréquation des ressources compense intégralement (à 100 %) même une réduction infinitésimale de l'indice existant. Si le taux de compensation était supérieur à 100 %, la réduction d'indice serait surcompensée – autrement dit le canton aurait une meilleure situation qu'avant la réduction d'indice. Cela signifierait aussi que le canton ayant le plus faible potentiel de ressources disposerait après la compensation, le cas échéant, de recettes fiscales standardisées par habitant supérieures au deuxième canton le plus faible.

L'indice des recettes fiscales standardisées (SSE), après péréquation, d'un canton à faible potentiel de ressources, représenté par la variable $SI_{Y,L}$, se calcule comme suit:

$$(85) \quad SI_{Y,r} = SI_{X,r} + \frac{b_r}{sse_{CH}} \cdot 100,$$

sse_{CH} représentant les recettes fiscales standardisées de la Suisse calculées par habitant, et $SI_{X,r} \equiv RI_r$ l'indice des recettes fiscales standardisées avant péréquation, soit par définition l'indice des ressources. La modification de l'indice est donc la suivante:

$$(86) \quad \Delta SI_r = \frac{b_r}{sse_{CH}} \cdot 100.$$

La combinaison des équations (83) et (86) aboutit au résultat suivant:

$$(87) \quad \Delta SI_r = \frac{B \cdot 100}{sse_{CH} \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]} \cdot (100 - RI_r)^{1+p}$$

L'augmentation marginale du changement d'indice au fur et à mesure que l'indice des ressources diminue est exprimée par:

$$(88) \quad - \frac{d\Delta SI_r}{dRI_r} = (1+p) \cdot \frac{B \cdot 100}{sse_{CH} \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]} \cdot (100 - RI_r)^p,$$

dans l'hypothèse simplificatrice où

$$(89) \quad \frac{d \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]}{dRI_r} = 0. \quad 4$$

La condition voulant que le taux de péréquation n'excède pas 100 % (=1) pour le canton ayant le plus faible potentiel de ressources peut être ainsi formulée:

$$(90) \quad \frac{d\Delta SI_{26}}{dRI_{26}} = (1+p) \cdot \frac{B \cdot 100}{sse_{CH} \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]} \cdot (100 - RI_{26})^p = 1,$$

4 Cette hypothèse est admissible car si l'on utilise la règle du quotient, le terme correspondant qui contient cette dérivée sera relativement petit.

le chiffre «26» désignant le canton ayant le plus faible potentiel de ressources. Pour un taux de progression p donné, la valeur minimale de l'indice des ressources satisfaisant à la condition d'un plafonnement à 100 % du taux de péréquation sera par conséquent:

$$(91) \quad RI_{min} = 100 - \left(\frac{sse_{CH} \cdot \sum_{L=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]}{(1+p) \cdot B \cdot 100} \right)^{\frac{1}{p}}$$

Pour que cette condition soit dûment remplie dans de la péréquation des ressources, il faut ensuite rechercher la valeur de p pour laquelle

$$(92) \quad RI_{min} = RI_{26}.$$

La complexité de l'équation (91) oblige à calculer cette valeur p à l'aide d'un processus itératif. Le programme employé à cet effet est présenté dans la figure 1.

Le processus peut aussi servir si la limite supérieure du taux de péréquation n'est pas de 100 %. Auquel cas il faudrait adapter la formulation de la condition. A supposer la limite supérieure Φ du taux de péréquation, on aurait:

$$(93) \quad \frac{d\Delta RI_{26}}{dRI_{26}} = (1+p) \cdot \frac{B \cdot 100}{sse_{CH} \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]} \cdot (100 - RI_{26})^p = \Phi.$$

La formulation générale de l'équation (18) est par conséquent:

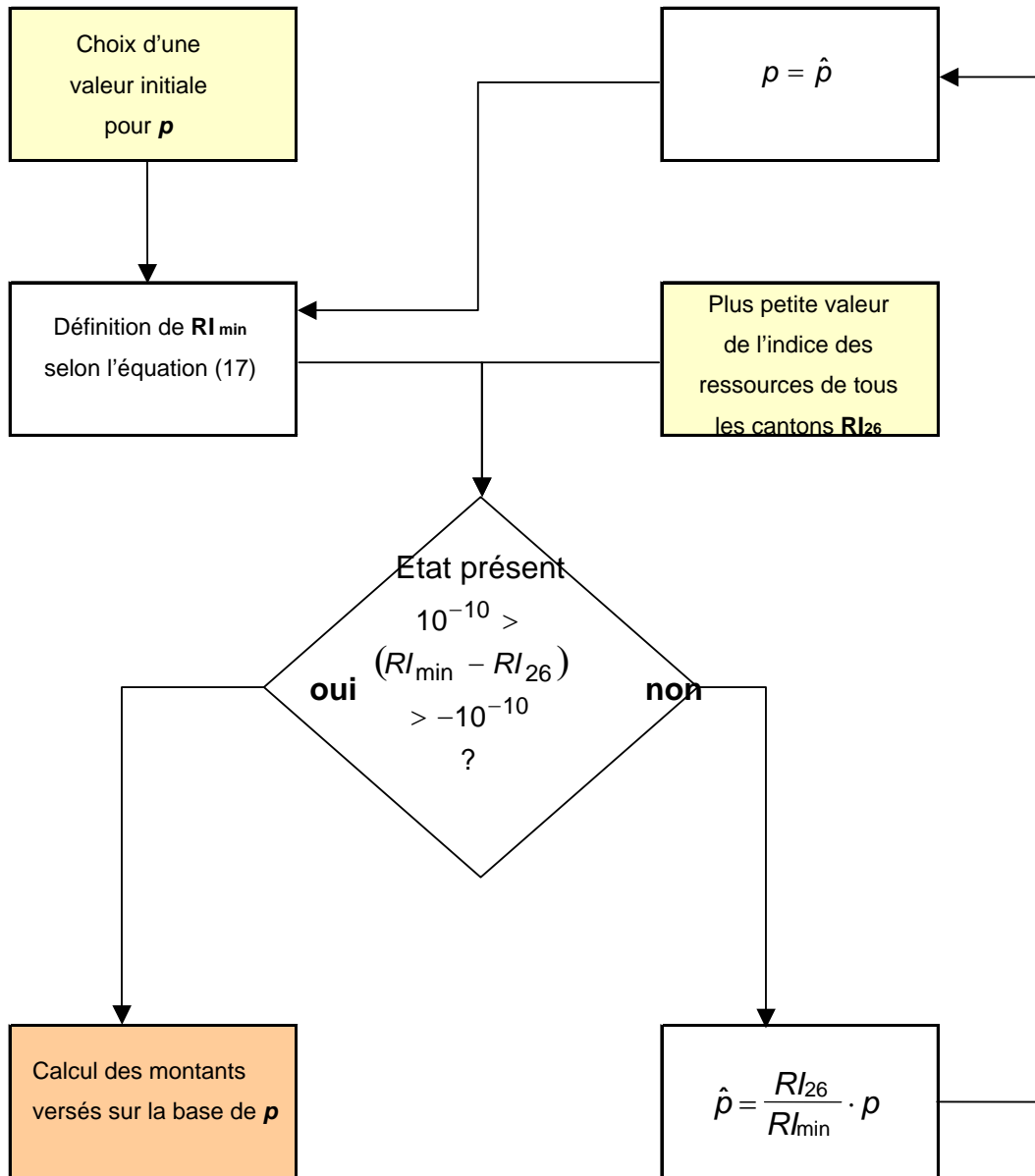
$$(94) \quad RI_{min} = 100 - \left(\frac{\Phi \cdot sse_{CH} \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r)^{1+p} \cdot e_r]}{(1+p) \cdot B \cdot 100} \right)^{\frac{1}{p}}$$

En outre, la limite supérieure du taux de péréquation (Φ) est soumise à la restriction

$$(95) \quad \frac{B \cdot 100}{sse_{CH} \cdot \sum_{r=1}^m [(100 - RI_r) \cdot e_r]} < \Phi \leq 1.$$

Le premier terme de la condition (93) correspond au taux de péréquation avec une progression de 0. Autrement dit, le taux reste constant lorsque les paiements sont proportionnels. La première restriction exige, puisqu'un versement progressif est envisagé, que la limite supérieure de la péréquation souhaitée dépasse le taux de péréquation d'un paiement proportionnel. Il s'agit d'une restriction strictement technique, étant donné qu'un paiement progressif au profit du canton ayant le plus faible potentiel de ressources exige, pour des raisons arithmétiques, un taux de péréquation plus élevé qu'un paiement proportionnel. A contrario, si le taux pratiqué avec le canton ayant le plus faible potentiel de ressources était inférieur au taux lié à un paiement proportionnel, on aurait affaire à un système de paiement dégressif. La deuxième restriction exige que la limite supérieure du taux de péréquation n'excède pas 100 %. Elle garantit ainsi que le paiement progressif n'entraîne aucun changement dans le classement des cantons à faible potentiel de ressources.

Fig. 1 Programme d'itération visant à déterminer p



4. Compensation des charges

4.1. Bases légales

Les calculs nécessaires à la compensation des charges par la Confédération se fondent sur les art. 7 à 9, PFCC. Il s'agit d'une part des charges excessives dues à des facteurs géo-topographiques (CCG), d'autre part des charges excessives dues à des facteurs socio-démographiques (CCD). La CCD comprend à son tour un volet lié à la structure de la population (charges socio-démographiques au sens strict) et un autre lié à la problématique des villes-centres.

4.2. Calcul de l'indice de compensation des charges dues à des facteurs géo-topographiques

4.2.1. Points à régler par voie d'ordonnance

- Bases de données
- Formules de calcul et définitions exactes
- Valeurs-seuils pour la détermination des cantons bénéficiaires
- Marche à suivre et mesures à prendre en cas de données incorrectes ou manquantes

4.2.2. Calcul des charges excessives déterminantes de la CCG

La compensation des charges dues à des facteurs géo-topographiques pour une année T se base sur les quatre indicateurs partiels suivants:

$G_{1,k}^T$ Part de la population du canton k habitant au-dessus de 800 m d'altitude

$G_{2,k}^T$ Altitude médiane des surfaces productives du canton k

$G_{3,k}^T$ Part de la population du canton k habitant des localités de moins de 200 habitants

$G_{4,k}^T$ Densité démographique, exprimée comme la valeur inverse du canton k .

Les bases de données utilisées sont le recensement fédéral de la population, la statistique de la superficie de la Suisse et les données sur les terrains de l'Office fédéral de la statistique.

Le premier indicateur partiel, $G_{1,k}^T$, décrit les charges découlant de l'altitude de l'habitat. Elles incluent par exemple les frais plus élevés liés au service hivernal, les coûts accrus d'investissement et d'entretien de l'infrastructure, etc.:

$$(96) \quad G_{1,k}^T = \frac{yh_k^{\tilde{t}}}{y_k^t} \quad t = T - 3$$

En l'occurrence, $yh_k^{\tilde{t}}$ désigne la population résidante qui habitait à plus de 800 m d'altitude dans le canton k la dernière année disponible \tilde{t} , et y_k^t l'ensemble de la population résidante permanente du canton k à la fin de l'année t .

L'indicateur partiel $G_{2,k}^T$ figure les charges liées à la protection contre les dangers naturels dans les régions de montagne, soit les charges dues à la déclivité du terrain. Elles incluent par exemple les frais plus élevés liés à la gestion des forêts, aux ouvrages hydrauliques ou aux mesures de protection contre les avalanches. Cet indicateur partiel se réfère à l'altitude et se base sur les points par hectare de la statistique de la superficie de la Suisse ainsi que sur les données sur les terrains de l'Office fédéral de la statistique. $G_{2,k}^T$ est choisi de façon à ce que la surface productive d'un canton k située à une altitude plus élevée que $G_{2,k}^T$ soit équivalente à la surface productive située à une altitude inférieure à $G_{2,k}^T$.

Les indicateurs partiels $G_{3,k}^T$ et $G_{4,k}^T$ recensent les charges dues à la dissémination de l'habitat d'un canton. Il s'agit en particulier des coûts plus élevés liés à l'infrastructure et aux services publics tels que le système scolaire ou le système de santé. Ces deux indicateurs partiels sont calculés de la manière suivante:

$$(97) \quad G_{3,k}^T = \frac{yw_k^{\tilde{t}}}{y_k^t} \quad t = T - 3,$$

$$(98) \quad G_{4,k}^T = \frac{ag_k^{\tilde{t}}}{y_k^t} \quad t = T - 3.$$

Dans ces formules, $yw_k^{\tilde{t}}$ représente le nombre d'habitants résidant dans des localités de moins de 200 habitants d'un canton k la dernière année disponible \tilde{t} , et $ag_k^{\tilde{t}}$ la superficie totale en points du canton k la dernière année disponible \tilde{t} .

Dans une étape ultérieure, les indicateurs partiels servent à calculer des coefficients de charges excessives par habitant. Sont réputées charges excessives les valeurs qui se situent au-dessus de la moyenne suisse. Les coefficients sont par conséquent, pour les quatre indicateurs partiels g :

$$(99) \quad ZG_{g,k}^T = \begin{cases} G_{g,k}^T / G_{g,CH}^T \cdot 100 - 100 & \text{pour } G_{g,k}^T > G_{g,CH}^T \\ 0 & \text{pour } G_{g,k}^T \leq G_{g,CH}^T \end{cases} \quad g = \{1, 2, 3, 4\},$$

$G_{g,CH}^T$ représentant à chaque fois la valeur sur le plan suisse.

Les coefficients font ensuite l'objet d'une pondération. Les coefficients pondérés de chaque instrument de la péréquation représentent les charges excessives déterminantes:

$$(100) \quad MG_{1,k}^T = yh_k^{\tilde{t}} \cdot ZG_{1,k}^T, \quad (\text{pondération par le nombre d'habitants du canton résidant à plus de 800 m d'altitude})$$

$$(101) \quad MG_{2,k}^T = pa_k^{\tilde{t}} \cdot ZG_{2,k}^T, \quad (\text{pondération par la surface productive du canton})$$

$$(102) \quad MG_{3,k}^T = yw_k^{\tilde{t}} \cdot ZG_{3,k}^T \quad (\text{pondération par le nombre d'habitants du canton résidant dans des localités de moins de 200 habitants})$$

$$(103) \quad MG_{4,k}^T = y_k^t \cdot ZG_{4,k}^T \quad (\text{pondération par la population résidente permanente du canton}).$$

4.2.3. Contributions allouées à la CCG

Contrairement à ce qui est le cas pour la compensation des charges dues à des facteurs socio-démographiques, les indicateurs partiels de la compensation des charges dues à des facteurs géo-topographiques ne forment pas d'indicateur global. Ils forment des instruments de péréquation ayant chacun sa dotation financière. Soit U^T le fonds de péréquation destiné à la péréquation des charges excessives dues à des facteurs géo-topographiques. Les montants à disposition des divers instruments de la péréquation sont:

$$(104) \quad U_1^T = \frac{1}{3} \cdot U^T \quad (\text{moyens réservés aux charges dues à l'altitude})$$

$$(105) \quad U_2^T = \frac{1}{3} \cdot U^T \quad (\text{moyens réservés aux charges dues à la déclivité du terrain})$$

$$(106) \quad U_3^T = \frac{1}{6} \cdot U^T \quad (\text{moyens réservés aux charges dues à l'habitat clairsemé})$$

$$(107) \quad U_4^T = \frac{1}{6} \cdot U^T \quad (\text{moyens réservés aux charges dues à la faible densité démographique})$$

Le montant versé au canton k au titre de la péréquation partielle g à la période T , $U_{g,k}^T$, sera proportionnel à sa part à l'ensemble des charges excessives déterminantes de tous les cantons.

$$(108) \quad U_{g,k}^T = \frac{MG_{g,k}^T}{\sum_{k=1}^{26} MG_{g,k}^T} \cdot U_g^T$$

Le montant de péréquation par habitant sera donc

$$(109) \quad u_{g,k}^T = \frac{U_{g,k}^T}{y_k^t}$$

4.3. Compensation des charges excessives dues à des facteurs socio-démographiques

4.3.1. Points à régler par voie d'ordonnance

- Bases de données
- Formules de calcul et définitions exactes
- Valeurs-seuils pour la délimitation des cantons bénéficiaires
- Marche à suivre et mesures en cas de données manquantes ou incorrectes.

4.3.2. Calcul de l'indice CCS pour les charges excessives liées à la structure démographique (domaines A à C)

La péréquation des charges excessives dues à la structure démographique (domaines A à C de la CCS) se base sur les indicateurs partiels suivants:

$S_{1,k}$ A: pauvreté

$S_{2,k}$ B: structure d'âge

$S_{3,k}$ C: intégration des étrangers

Le premier indicateur partiel, $S_{1,k}$, équivaut à la part de bénéficiaires de l'aide sociale dans la population résidante permanente d'un canton k ; il se base sur la nouvelle statistique de l'aide sociale de l'OFS, disponible chaque année dès 2006:

$$(110) \quad S_{1,k}^T = \frac{yS_{1,k}^t}{y_k^t} \quad t = T - 3$$

$yS_{1,k}^t$ représentant le nombre de bénéficiaires de l'aide sociale du canton k pour l'année t et y_k^t la population résidante permanente du canton k à la fin de l'année t . Etant donné le temps nécessaire à la récolte des données, à leur mise en forme et à leur calcul, il s'écoule trois ans entre l'année t d'où provient la base de données et celle (T) du versement. La statistique de l'aide sociale inclut les personnes qui reçoivent:

- l'aide sociale au sens strict du canton ou d'une de ses communes,
- des avances de pension alimentaire,
- des prestations complémentaires de la Confédération,
- des aides cantonales complétant l'AVS ou l'AI,
- des aides cantonales aux chômeurs,
- des allocations cantonales de maternité ou de naissance ainsi que des allocations d'entretien pour familles avec enfants, ou
- des aides individuelles au logement ou des allocations de logement.

Tout double comptage est exclu. En outre, les bénéficiaires de prestations complémentaires de la Confédération apparaissent à hauteur de la participation financière des cantons (3/8). Dans le cas des bénéficiaires d'aides cantonales complétant l'AVS ou l'AI, seules sont comptées les personnes qui ne reçoivent pas en même temps des prestations complémentaires de la Confédération.

La formule applicable pour l'indicateur de la structure d'âge est

$$(111) \quad S_{2,k}^T = \frac{yS_{2,k}^t}{y_k^t} \quad t = T - 3,$$

$yS_{2,k}^t$ représentant le nombre de personnes âgées de 80 ans ou plus l'année t et vivant dans le canton k . La statistique démographique de l'OFS sert ici de base de données.

Par analogie,

$$(112) \quad S_{3,k}^T = \frac{yS_{3,k}^t}{y_k^t} \quad t = T - 3,$$

$yS_{C,k}^t$ représentant le nombre de personnes ne provenant ni de Suisse ni de ses Etats limitrophes et vivant en Suisse depuis 12 ans au maximum. La base de données utilisée est «PETRA», statistique de l'état et de la structure de la population résidente de nationalité étrangère établie par l'OFS.

Les indicateurs partiels des cantons sont standardisés et pondérés pour former un indice.⁵ Soit

$$(113) \quad ZS_{v,k} = \frac{S_{v,k} - \bar{S}_v}{\sigma_v} \quad v = 1, 2, 3$$

les valeurs standardisées des trois indicateurs partiels des cantons, où $\bar{S}_{v,k}$ représente à chaque fois la moyenne et σ_v l'écart-type correspondant. L'indice général standardisé est par conséquent donné par

$$(114) \quad ZS_k = \mu_{S,1} \cdot ZS_{1,k} + \mu_{S,2} \cdot ZS_{2,k} + \mu_{S,3} \cdot ZS_{3,k},$$

où $\mu_{S,1}$, $\mu_{S,2}$ et $\mu_{S,3}$ représentent la pondération des divers indicateurs partiels standardisés. Leur pondération respective est déterminée au sein du modèle grâce à une procédure d'analyse en composantes principales.⁶ Dans cette opération, l'indice général standardisé est égal à la première composante principale standardisée des indicateurs partiels standardisés $ZS_{v,k}$. Ladite composante correspond à la combinaison linéaire des indicateurs partiels présentant la variance maximale. La règle suivante est applicable aux pondérations:

$$(115) \quad \mu_S = \frac{\mathbf{x}_S}{\sqrt{\lambda_S}},$$

où μ_S représente le vecteur des pondérations, λ_S la valeur propre maximale de la matrice de corrélation des indicateurs partiels standardisés et \mathbf{x}_S le vecteur propre correspondant:

$$(116) \quad \begin{bmatrix} \mu_{S,1} \\ \mu_{S,2} \\ \mu_{S,3} \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{\lambda_S}} \begin{bmatrix} x_{S,1} \\ x_{S,2} \\ x_{S,3} \end{bmatrix}$$

⁵ Par souci de lisibilité, l'année T n'apparaît pas dans les formules qui suivent.

⁶ Voir Johnson, R., Wichern, D. (1992), p. 356 ss.

4.3.3. Fonds destinés à la CCS, domaines A à C

L'indice standardisé ZS_k^T sert à calculer un coefficient des charges par habitant, appelé Is_k^T . Le niveau de charges d'un canton est déterminé par la différence entre la valeur de son propre indice ZS_k^T et $ZS_{k,\min}^T$, soit la plus petite valeur d'indice de tous les cantons:

$$(117) \quad Is_k^T = ZS_k^T - ZS_{k,\min}^T.$$

Les valeurs qui en résultent servent à calculer une valeur-seuil qui déterminera à partir de quel niveau les charges par habitant deviennent excessives. Dans le cas des charges excessives liées à la structure démographique, la valeur-seuil correspond à la valeur moyenne des charges par habitant. D'où l'équation:

$$(118) \quad k_S^T = \frac{1}{26} \sum_{k=1}^{26} Is_k^T.$$

Les charges excessives déterminantes par habitant pour les domaines A à C sont ainsi données par

$$(119) \quad ms_k^T = \begin{cases} Is_k^T - k_S^T & \text{si } Is_k^T > k_S^T, \\ 0 & \text{si } Is_k^T \leq k_S^T, \end{cases}$$

et les charges excessives déterminantes par

$$(120) \quad MS_k^T = ms_k^T \cdot y_k^t.$$

Soit V^T le fonds de péréquation destiné aux domaines A à C. Le montant versé au canton k pour la période T , V_k^T , sera proportionnel à sa part au total des charges excessives déterminantes

$$(121) \quad V_k^T = \frac{MS_k^T}{\sum_{k=1}^{26} MS_k^T} \cdot V^T$$

4.3.4. Calcul de l'indice CCS pour les charges excessives des villes-centres (domaine F)

La compensation des charges excessives supportées par les villes-centres (domaine F de la CCS) se base sur les indicateurs partiels suivants:

$F_{1,m}$ Nombre d'habitants de la commune m

$F_{2,m}$ Densité de population de la commune m

$F_{3,m}$ Taux d'emploi de la commune m

Contrairement à la CCG et à la compensation des charges excessives de la CCS liées à la structure démographique, la compensation des charges excessives supportées par les villes-centres se base en principe sur des indicateurs et des coefficients qui sont calculés dans un premier temps au niveau communal. Ce n'est que dans un second temps que les données communales sont agrégées au niveau cantonal.

Le premier indicateur partiel, $F_{1,m}^T$, est égal à la population résidente permanente de la commune et se base sur la statistique démographique:

$$(122) \quad F_{1,m}^T = e_m^t \quad t = T - 3$$

Le deuxième indicateur partiel, $F_{2,m}^T$, est égal à la somme de la population résidente et des personnes occupées par rapport à la surface productive:

D'où par analogie l'équation

$$(123) \quad F_{2,m}^T = \frac{e_m^t + w_m^{\tilde{t}}}{ap_m^{\tilde{t}}} \quad t = T - 3.$$

L'élément $w_k^{\tilde{t}}$ représente le nombre de personnes actives dans la commune selon la statistique de l'emploi de l'OFS lors de la dernière année disponible, \tilde{t} . La variable $ap_m^{\tilde{t}}$ est la surface productive de la commune selon la statistique de la superficie de la Suisse pour l'année \tilde{t} . Quant à la surface productive, elle est ici définie sur la base des points

par hectare, déduction faite des cours d'eau, de la végétation improductive et des surfaces sans végétation.

La densité de l'emploi (troisième indicateur partiel) est égale au nombre de personnes actives pendant la dernière année disponible \tilde{t} par rapport à la population résidente permanente.

$$(124) \quad F_{3,m}^T = \frac{W_m^{\tilde{t}}}{e_m^t} \quad t = T - 3,$$

Les indicateurs partiels de la commune sont à nouveau standardisés, pondérés et réunis pour former un indice. Soit

$$(125) \quad ZF_{w,m} = \frac{F_{w,m} - \bar{F}_w}{\sigma_w} \quad w = 1, 2, 3$$

les valeurs standardisées des trois indicateurs partiels des communes, où \bar{F}_w représente à chaque fois la valeur moyenne et σ_w l'écart-type correspondant. L'indice général standardisé d'une commune est par conséquent donné par

$$(126) \quad ZF_m = \mu_{F,1} \cdot ZF_{1,m} + \mu_{F,2} \cdot ZG_{2,m} + \mu_{F,3} \cdot ZF_{3,m},$$

où $\mu_{F,1}, \mu_{F,2}$ et $\mu_{F,3}$ représentent la pondération des divers indicateurs partiels standardisés. Leur pondération respective est déterminée au sein du modèle par le biais d'une procédure d'analyse en composantes principales.⁷ Dans cette opération, l'indice général standardisé est égal à la première composante principale standardisée des indicateurs partiels standardisés $Z_{w,m}$. Ladite composante correspond à la combinaison linéaire des indicateurs partiels présentant la variance maximale. La règle suivante est applicable aux pondérations:

$$(127) \quad \mu_F = \frac{\mathbf{x}_F}{\sqrt{\lambda_F}},$$

⁷ Voir Johnson, R., Wichern, D. (1992), p. 356 ss.

où μ_F représente le vecteur des pondérations, λ_F la valeur propre maximale de la matrice de corrélation des indicateurs partiels standardisés et x_F le vecteur propre correspondant:

$$(128) \quad \begin{bmatrix} \mu_{F,1} \\ \mu_{F,2} \\ \mu_{F,3} \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{\lambda_F}} \begin{bmatrix} x_{F,1} \\ x_{F,2} \\ x_{F,3} \end{bmatrix}$$

Dans un second temps, les indicateurs standardisés au niveau communal sont agrégés au niveau cantonal. Ainsi, l'indicateur de villes-centres d'un canton k représente la somme des indicateurs standardisés, pondérés par la population résidante permanente, des communes mk du canton k , rapportée à la population résidante permanente du canton k .

$$(129) \quad ZF_k = \frac{\sum_{m=1}^{mk} (ZF_m \cdot e_m)}{e_k}$$

4.3.5. Fonds destinés à compenser les charges excessives des villes-centres

L'indicateur de ville-centre ZF_k^T sert à calculer un coefficient des charges par habitant, lf_k^T , par analogie avec les domaines A à C. Le niveau de charges d'un canton est déterminé par la différence entre la valeur de son indicateur de ville-centre ZF_k^T et $ZF_{k,\min}^T$, soit la plus petite valeur de tous les cantons:

$$(130) \quad lf_k^T = ZF_k^T - ZF_{k,\min}^T$$

Les valeurs qui en résultent servent à nouveau à calculer une valeur-seuil pour les paiements effectués au titre de la péréquation. Là encore, la valeur-seuil correspond à la valeur moyenne des charges par habitant. Ainsi:

$$(131) \quad k_F^T = \frac{1}{26} \cdot \sum_{k=1}^{26} lf_k^T$$

Les charges excessives déterminantes par habitant relevant du domaine F sont ainsi données par

$$(132) \quad mf_k^T = \begin{cases} lf_k^T - k_F^T & \text{si } lf_k^T > k_F^T, \\ 0 & \text{si } lf_k^T \leq k_F^T, \end{cases}$$

et les charges excessives déterminantes par

$$(133) \quad MF_k^T = mf_k^T \cdot e_k^t.$$

Soit W^T le fonds de péréquation destiné aux charges excessives supportées par les villes-centres. Le montant versé à un canton k pour la période T , W_k^T , sera proportionnel à sa part au total des charges excessives déterminantes:

$$(134) \quad W_k^T = \frac{MF_k^T}{\sum_{k=1}^{26} MF_k^T} \cdot W^T.$$

4.4. Fixation du montant des fonds de péréquation

4.4.1. Points à régler par voie d'arrêté fédéral

L'arrêté fédéral comprendra les éléments suivants:

- contribution de base de la Confédération destinée à la CCG et à la CCS pour les quatre années suivantes
- prorogation selon l'art. 22, al. 1, PFCC
- règle concernant l'adaptation des moyens pour la durée d'une éventuelle prorogation selon l'art. 22, al. 2, PFCC.

4.4.2. Points à régler par voie d'ordonnance

- Base de données pour le renchérissement

- Répartition des fonds de péréquation entre les domaines A à C, d'une part, et F, d'autre part
- Montant versé à chaque canton.

4.4.3. Contributions de base de la période de quatre ans (1^{re} année)

Pour la fixation de la contribution de base des cantons, le Parlement est lié par l'art. 9, al. 1, PFCC, et donc par des critères strictement qualitatifs. Il importe toutefois qu'il fixe à chaque fois une contribution séparée pour la compensation des charges, selon qu'elles sont dues à des facteurs géo-topographiques ou socio-démographiques. La répartition de la CCS entre les domaines A à C et F relève, en revanche, de la compétence du Conseil fédéral, après consultation des cantons (voir art. 9, al. 3, PFCC).

4.4.4. Contributions pour les années intermédiaires

Les deux contributions de base sont adaptées en fonction du renchérissement pour la deuxième, la troisième et la quatrième année, et le cas échéant pour la cinquième et la sixième année (art. 22, al. 2, PFCC).

Soit G^T la contribution totale destinée à la compensation des charges excessives dues à des facteurs géo-topographiques la première année de la période de quatre ans T ($T = 1$), la contribution à charge de la Confédération pour l'année $T+1$ se calcule comme suit:

$$(135) \quad G^{T+1} = G^T \cdot (1 + p^t),$$

p^t représentant le plus récent taux de croissance annuelle disponible de l'indice national des prix à la consommation.

Par analogie, la formule de calcul de la compensation des charges dues à des facteurs socio-démographiques S^T , est la suivante:

$$(136) \quad S^{T+1} = S^T \cdot (1 + p^{T+1})$$

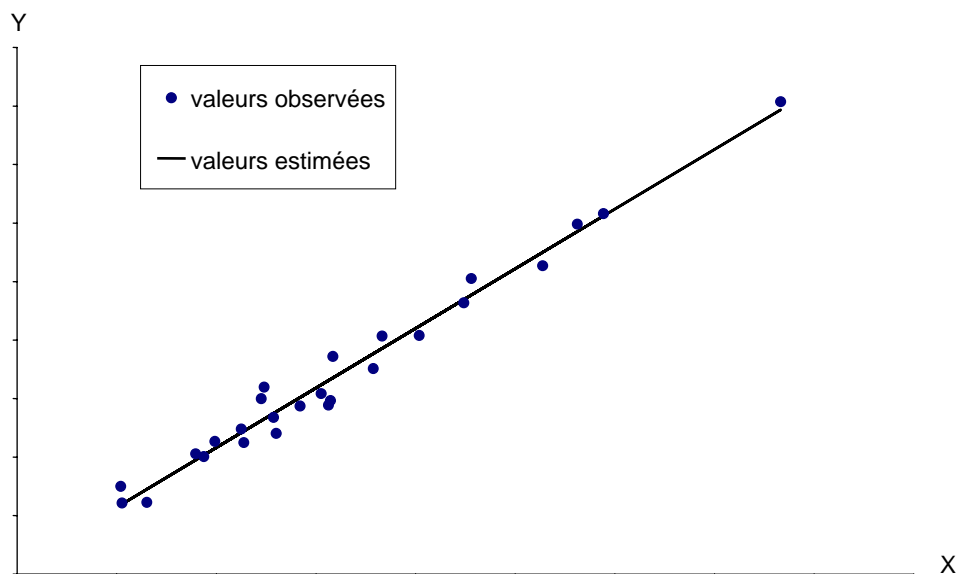
5. Calcul de l'indice des ressources et de la compensation des charges dans le bilan global 2004 et 2005

5.1. Indice des ressources

Le calcul des indices des ressources pour le bilan global 2004 et 2005 est problématique en ce sens que pour les années de calcul correspondantes (1998 à 2001), il n'est pas possible de recourir pour toutes les composantes de l'AFA aux données récoltées dans les cantons. C'est ainsi que les données relatives aux revenus imposés à la source, à la fortune nette ainsi qu'aux comptes des personnes morales ne sont disponibles qu'à partir de l'année de calcul 2003. D'où la nécessité d'estimer ces composantes de l'AFA pour le calcul des indices des ressources de 2004 et 2005, ceux-ci se basant sur les années de calcul 1998 à 2000 ou 1999 à 2001.

Les éléments manquants de l'AFA des années de référence du bilan global 2004 et 2005 ont été calculés sur la base d'équations d'estimation. De telles équations se fondent sur des données connues présentant un lien avec la grandeur à estimer. Il s'agit en premier lieu de données fiscales cantonales, plus précisément de données sur les recettes fiscales et la charge fiscale ou, dans le cas de la nouvelle estimation des revenus imposés à la source, de données tirées de la statistique de la population. On suppose par ailleurs que les bases de calcul de l'IFD sont connues – revenu déterminant des personnes physiques et bénéficiaires imposables des personnes morales selon la LIFD. A défaut (p. ex. revenu déterminant des années de calcul 2001 et 2002 pour le TI, VD et le VS), ces grandeurs ont été estimées sur la base des valeurs de l'année précédente et du taux de croissance moyen des valeurs suisses.

Fig. 2 Représentation schématique de l'analyse de régression



A la différence des calculs antérieurs – p. ex. pour les bilans globaux 1998 et 1999 et 2001 et 2002, ainsi que le bilan global provisoire 2004 et 2005 –, les équations d'estimation ont été calculées et testées à l'aide d'analyses de régression, sur la base des données des années de calcul 2003 et 2004. Le principe de l'analyse de régression est représenté schématiquement dans la **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden..** Il s'agit de calculer, à l'aide d'une équation formée d'une ou plusieurs variables dites indépendantes (variables X), des valeurs estimatives pour une variable dépendante spécifique (variable Y), la condition étant que la somme des carrés des écarts entre les valeurs effectives et les valeurs estimées de la variable dépendante soit la moins élevée possible.

Deux questions sont prioritaires lors des tests statistiques de l'analyse de régression:

1. Quelle est la part de la variance de la grandeur à estimer pouvant être expliquée par l'équation d'estimation, et donc par les variables connues?
2. Les coefficients des diverses variables explicatives sont-ils statistiquement significatifs dans l'équation? Autrement dit peut-on partir du principe, avec un degré de probabilité suffisant, de l'existence d'un lien positif ou négatif entre les diverses variables explicatives et la grandeur à estimer?

Les résultats détaillés ainsi que les équations d'estimation ont fait l'objet d'un rapport spécial⁸, dont le Tableau 4 résume les points essentiels.

⁸ Voir *Administration fédérale des finances (AFF)*: «Neue Schätzmethode zur Berechnung des Ressourcenpotenzials für die Globalbilanz 2004/05 und bei fehlenden oder nicht weiterverwertbaren Daten», Berne, juin 2007.

Tableau 4 **Résumé: Estimations du bilan global 2004 et 20/05**

Grandeur à estimer (variable dépendante ou variable Y)	Grandeurs explicatives (variables indépendantes ou variables X)	Méthode d'estimation	Qualité de l'estimation (année de calcul 2003)
Revenu déterminant des personnes physiques par habitant	<ul style="list-style-type: none"> • Revenu de l'année précédente par habitant • Taux de croissance moyen du revenu déterminant par habitant en Suisse 	Régression log-linéaire de séries chronologiques groupées en coupes transversales (<i>Time Series Cross Section Regression</i>) d'un panel de données (1993-2004) à effets fixes	<ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 98 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au seuil de 0,01 %
Rapport entre les revenus déterminants imposés à la source et les revenus déterminants des personnes physiques	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport entre, d'une part, la somme des résidents et des résidents de courte durée et, d'autre part, la somme des étrangers au bénéfice d'une autorisation d'établissement et de la population suisse. • Rapport entre, d'une part, le nombre pondéré des frontaliers et, d'autre part, la somme des étrangers au bénéfice d'une autorisation d'établissement et la population suisse; poids = pondération moyenne des revenus bruts des frontaliers pour la moyenne des années 2003 et 2004, selon les conventions de double imposition (voir projet OPFCC) • Valeur inverse du revenu déterminant des personnes physiques par habitant 	Régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (<i>ordinary least squares regression</i> , OLS) avec des données des années 2003 et 2004 (moyenne)	<ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 97 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au seuil de 0,01 %
Fortune nette par habitant	<ul style="list-style-type: none"> • Force fiscale découlant de la fortune nette par habitant (= recettes provenant de l'impôt sur la fortune, par habitant, divisées par la charge moyenne de l'impôt sur la fortune) • Produit du revenu déterminant et de l'inverse de la charge moyenne de l'impôt sur la fortune = indicateur d'attrait pour la constitution d'un patrimoine 	Régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS) avec des données des années 2003 et 2004 (moyenne)	<ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 88 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au seuil de 0,01 %

Grandeur à estimer (variable dépendante ou variable Y)	Grandeurs explicatives (variables indépendantes ou variables X)	Méthode d'estimation	Qualité de l'estimation (année de calcul 2003)
Bénéfices des personnes morales 1re étape: bénéfices entièrement imposés par habitant	<ul style="list-style-type: none"> • Recettes provenant de l'impôt sur le bénéfice, par habitant • Variable proxy de la charge fiscale: rapport entre les recettes provenant de l'impôt sur le bénéfice et le bénéfice selon l'IFD 	Régression par la méthode des moindres carrés pondérés (<i>Weighted Least Squares Regression</i>) avec des données des années 2003 et 2004 (moyenne)	<ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 95 % de la variance de la grandeur à estimer • Les quotients des variables indépendantes sont significatifs au seuil de 0,01 %
Bénéfices des personnes morales 2e étape: bénéfices déterminants par habitant	<ul style="list-style-type: none"> • Estimation des bénéfices entièrement imposés par habitant, selon la 1^{ère} étape • Bénéfices selon l'IFD par habitant • Pondération à l'aide d'un facteur bêta = somme des parts, pondérées par le bêta correspondant, des sociétés holding, de domicile ou mixtes au bénéfice total imposé à un taux réduit 	Fonction linéaire avec des données des années 2003 et 2004 (moyenne)	Le modèle explique 98 % de la variance de la grandeur à estimer

5.2. Compensation des charges

Dans le cas de la compensation des charges des années de référence 2004 et 2005, seul l'indicateur partiel A (pauvreté) des charges excessives liées à la structure de la population a dû être estimé pour la compensation des charges excessives dues à des facteurs socio-démographiques, du fait qu'il n'existait pas encore de statistique de l'aide sociale pour les années de calcul déterminantes. D'où l'utilisation d'un indicateur de pauvreté synthétique. A l'instar de l'indice général des charges excessives liées à la structure de la population, l'indicateur de pauvreté est un indice standardisé. Il est calculé à l'aide d'une analyse en composantes principales sur la base de trois indicateurs partiels, à savoir:

$SA_{1,k}$ part des bénéficiaires de prestations complémentaires dans la population résidante permanente

$SA_{2,k}$ part des ménages monoparentaux dans la population résidante permanente

$SA_{3,k}$ part des chômeurs de longue durée dans la population résidante permanente

Les trois indicateurs partiels des cantons sont standardisés et pondérés pour former un indice.⁹ Soit

$$(137) \quad ZSA_{x,k} = \frac{SA_{x,k} - \overline{SA}_x}{\sigma_x} \quad x = 1, 2, 3$$

les valeurs standardisées des trois indicateurs partiels des cantons, où $\overline{SA}_{x,k}$ représente à chaque fois la valeur moyenne et σ_x l'écart-type correspondant. L'indice général standardisé est par conséquent donné par

$$(138) \quad ZSA_k = \mu_{SA,1} \cdot ZSA_{1,k} + \mu_{SA,2} \cdot ZSA_{2,k} + \mu_{SA,3} \cdot ZSA_{3,k},$$

où $\mu_{SA,1}$, $\mu_{SA,2}$ et $\mu_{SA,3}$ représentent la pondération des indicateurs partiels standardisés. Leur pondération respective est déterminée au sein du modèle grâce à une

⁹ Par souci de lisibilité, l'année T n'apparaît pas dans les formules qui suivent.

procédure d'analyse en composantes principales.¹⁰ Dans cette opération, l'indice général standardisé est égal à la première composante principale standardisée des indicateurs partiels standardisés $ZSA_{x,k}$. Ladite composante correspond à la combinaison linéaire des indicateurs partiels affichant la variance maximale. La règle suivante est applicable aux pondérations:

$$(139) \quad \mu_{SA} = \frac{\mathbf{x}_{SA}}{\sqrt{\lambda_{SA}}},$$

où μ_{SA} représente le vecteur des pondérations, λ_{SA} la valeur propre maximale de la matrice de corrélation des indicateurs partiels standardisés et \mathbf{x}_{SA} le vecteur propre correspondant:

$$(140) \quad \begin{bmatrix} \mu_{SA,1} \\ \mu_{SA,2} \\ \mu_{SA,3} \end{bmatrix} = \frac{1}{\sqrt{\lambda_{SA}}} \begin{bmatrix} x_{SA,1} \\ x_{SA,2} \\ x_{SA,3} \end{bmatrix}$$

Comme les résultats de la statistique de l'aide sociale sont disponibles pour la compensation des charges en 2008, l'indicateur de pauvreté a pu être testé. Il est ainsi apparu que pour l'année de référence 2008, l'indicateur de pauvreté explique à hauteur de 90 % les différences cantonales liées au pourcentage de bénéficiaires de l'aide sociale dans la population résidente permanente. Les écarts entre les valeurs estimées ou effectives de l'indicateur partiel A et, dès lors, les écarts avec l'indice général des charges excessives liées à la structure de la population, sont par conséquent faibles..

¹⁰ Voir *Johnson, R., Wichern, D. (1992)*, p. 356 ss.

6. Collecte des données et assurance qualité

6.1. Processus et responsabilités

Ce sous-chapitre traite du processus de collecte des données et d'assurance qualité, ainsi que des tâches incombant à ce titre, dans le cadre de l'assurance qualité, aux services fédéraux chargés de la collecte des données et du calcul de la péréquation des ressources et de la compensation des charges. Un processus standardisé est prévu pour le calcul annuel du potentiel de ressources ainsi que des indices des charges (voir Tableau 5). Un rôle spécial revient ici au Contrôle fédéral des finances (CDF), qui fait office d'inspection externe quant à l'assurance qualité de la nouvelle péréquation financière. A cet effet, la loi fédérale du 22 juin 2007 concernant la modification d'actes dans le cadre de la mise en œuvre de la RPT introduit une disposition venant compléter la loi du 28 juin 1967 sur le Contrôle fédéral des finances (LCF, RS 614.0; art. 6, let. j). Le commentaire de cet article se trouve au chiffre 2.4 du troisième message sur la RPT. Cette disposition permet au CDF de procéder aussi en tout temps à des contrôles sur place dans les cantons, dans une optique d'assurance-qualité.

Tableau 5 **Aperçu du processus annuel de calcul de la péréquation des ressources et de la compensation des charges**

Étapes du calendrier type (chaque année)	Péréquation des ressources	Compensation des charges
Jusqu'à la fin mars	Saisie des données par l'AFC	Calcul et livraison des données par l'OFS
Jusqu'à la fin avril	Traitement des données par l'AFC	Poursuite du traitement des données par l'AFF
Mai et juin	Contrôle de la qualité	Contrôle de la qualité
Début juillet	Calcul des indices et des paiements compensatoires par l'AFF, communication à la CDF	Calcul des indices et des paiements compensatoires par l'AFF, communication à la CDF
Mi-octobre	Rapport de la CDF au DFF	Rapport de la CDF au DFF
Novembre	Adoption par le Conseil fédéral	Adoption par le Conseil fédéral

6.1.1. Saisie des données

Les cantons saisissent leurs données relatives au potentiel de ressources sur la base des spécifications élaborées par l'Administration fédérale des contributions (AFC) et

approuvées par la Conférence des directeurs cantonaux des finances (CDF). Ces spécifications contiennent des instructions techniques détaillées et précisent les délais de remise des données. Les administrations fiscales cantonales livreront à l'AFC les données de chaque année de calcul dans les délais prescrits.

La compensation des charges se fonde sur les statistiques de la Confédération, au sens de la loi fédérale du 9 octobre 1992 sur la statistique fédérale, de la loi fédérale du 26 juin 1998 sur le recensement fédéral de la population et des ordonnances qui s'y rapportent, les plus récentes. L'Office fédéral de la statistique (OFS) livre à l'Administration fédérale des finances (AFF) les données d'une année de référence pour la fin du mois de mars de l'année précédente.

6.1.2. Traitement des données

L'AFC vérifie les données relatives à la péréquation des ressources. Si elle constate des erreurs ou qu'il manque des chiffres, elle renvoie les données au canton concerné pour qu'il les rectifie dans un bref délai (deux à trois semaines). Le canton renvoie les données corrigées à l'AFC. L'OFS vérifie les données relatives à la compensation des charges excessives et les corrige le cas échéant.

6.1.3. Contrôle de la qualité

Si des données relatives au potentiel de ressources sont erronées, manquantes ou inexploitables, l'AFC et l'AFF, en collaboration avec le groupe technique paritaire, formé de représentants de la Confédération et des cantons, procéderont de la manière suivante:

- si des données entrant dans la péréquation des ressources ne satisfont pas aux exigences de qualité mais sont exploitables, l'AFC corrige de façon appropriée les données requises;
- si des données manquent ou sont inexploitables, l'AFF estime le potentiel de ressources, à l'aide de méthodes de calcul standardisées. Ces méthodes seront conçues de façon à ne pas avantager les cantons qui ne fournissent pas de données ou livrent des données insuffisantes au détriment de ceux qui font une déclaration correcte. Le Tableau 6 figurant au point 6.2 présente une synthèse des méthodes d'estimation.

Si les données relatives aux indices des charges sont erronées, manquantes ou inexploitable, l'OFS et l'AFF, en collaboration avec le groupe technique, procèdent à des corrections ou à des estimations.

Les constatations faites au sujet de la qualité des données et les mesures prises à cet égard sont transmises au canton concerné et à la CDF. Le canton concerné dispose d'un bref délai pour se prononcer sur les corrections ou les estimations effectuées. Les corrections ou estimations faites seront documentées, de façon à en garantir la traçabilité.

6.1.4. Calcul du potentiel de ressources et des indices des charges

L'AFF calcule chaque année le potentiel de ressources pour l'année de référence suivante, sur la base des données des trois dernières années de calcul disponibles et des propositions du groupe technique Assurance-qualité. Les indicateurs de la compensation des charges pour l'année suivante sont calculés sur la base des données de la dernière année de calcul disponible.

6.1.5. Calcul des paiements péréquatifs

L'AFF calcule ensuite les montants péréquatifs par canton pour la nouvelle année de référence, sur la base du potentiel de ressources et des montants votés par le Parlement pour la péréquation verticale et la péréquation horizontale des ressources et de leur adaptation au sens de l'art. 5, al. 2, PFCC. L'AFF calcule en parallèle les paiements au titre de la compensation des charges excessives dues à des facteurs géo-topographiques et socio-démographiques. Elle adapte au renchérissement les montants péréquatifs votés par le Parlement, conformément à l'art. 9, al. 2, PFCC.

6.1.6. Information des cantons

L'AFF transmet les calculs à la CDF à l'intention des cantons. Ces derniers prennent connaissance du résultat. Si un canton conteste les données, il peut s'adresser à la CDF. Celle-ci confirme au DFF que les cantons ont pris connaissance des calculs et lui transmet son avis concernant les propositions éventuelles des cantons.

6.1.7. Adoption de l'ordonnance

L'annexe de l'ordonnance sur la péréquation financière et la compensation des charges (OPFCC) est modifiée chaque année sur la base des valeurs actualisées relatives à la

péréquation des ressources et à la compensation des charges et adoptée par le Conseil fédéral l'année qui précède l'année de référence, en novembre.

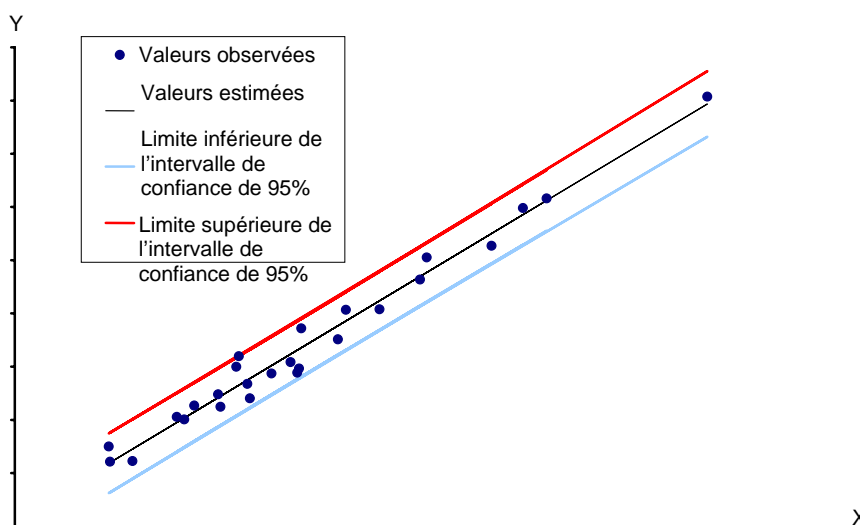
6.2. Marche à suivre si les données du potentiel de ressources sont manquantes ou inexploitables

Par analogie, les équations d'estimation testées pour les années de calcul du bilan global (voir point 5.1) sont réutilisables pour calculer certaines parties du potentiel de ressources d'un canton, au cas où les données seraient manquantes ou inexploitables. A cet effet, il faut toutefois s'assurer de ne pas prêter les cantons ayant livré des données complètes et correctes par rapport à ceux dont les valeurs sont estimées. D'où une troisième question, venant s'ajouter à celles susmentionnées du pouvoir explicatif de l'estimation ainsi que du caractère significatif des coefficients:

3. A combien doivent s'élever les valeurs estimées pour garantir, avec une probabilité suffisante, que l'estimation ne soit pas inférieure à la valeur effective (inconnue)?

On utilisera à cet effet, pour les cantons dont les données sont manquantes ou inexploitables, non pas la valeur estimée par régression mais la limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 %. La Fig. 3 en illustre le principe.

Fig. 3 Analyse de régression et intervalle de confiance de 95 %



Comme pour le calcul du potentiel de ressources du dernier bilan global, le rapport spécial déjà mentionné¹¹ présente en détail les méthodes d'estimation utilisées et les résultats des tests menés lorsque les données étaient manquantes ou inexploitable. Le Tableau 6 en donne un résumé.

Aucune estimation n'a été faite en revanche pour les données manquantes ou inexploitable sur les répartitions fiscales. Le cas échéant, au lieu des valeurs estimées, aucune bonification comptabilisée n'a été prise en compte. Autrement dit la déduction tombe pour le canton n'effectuant pas de déclaration correcte, tout comme les suppléments correspondants pour les autres cantons, ce qui a un effet positif sur l'indice des ressources du canton transmettant des données non correctes. Cette non-imputation sanctionne donc automatiquement les cantons qui effectuent une déclaration incorrecte ou ne respectent pas les délais.

¹¹ Voir *Administration fédérale des finances (AFF)*: «Neue Schätzmethode zur Berechnung des Ressourcenpotenzials für die Globalbilanz 2004/05 und bei fehlenden oder nicht weiterverwertbaren Daten», Berne, juin 2007.

Tableau 6 Résumé: Estimations en cas de données manquantes ou inexploitables

Grandeur à estimer (variable dépendante ou variable Y)	Grandeurs explicatives (variables indépendantes ou variables X)	Méthode d'estimation	Qualité de l'estimation
Revenu déterminant des personnes physiques par habitant	<ul style="list-style-type: none"> • Revenu déterminant de l'année précédente par habitant • Taux de croissance moyen du revenu déterminant par habitant en Suisse 	Régression log-linéaire de séries temporelles en coupes transversales (<i>Time Series Cross Section Regression</i>) avec données de panel (1993-2004) à effets fixes, limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 %	<p><i>Ex. fictif de données manquantes, FR 2003</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 97 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au niveau 0,01 %
Rapport entre les revenus déterminants pour l'imposition à la source et les revenus déterminants des personnes physiques	<ul style="list-style-type: none"> • Rapport entre, d'une part, la somme des résidents et des résidents de courte durée et, d'autre part, la somme des étrangers au bénéfice d'une autorisation d'établissement et de la population suisse. • Rapport entre, d'une part, le nombre pondéré des frontaliers et, d'autre part, la somme des étrangers au bénéfice d'une autorisation d'établissement et la population suisse; poids = pondération moyenne des revenus bruts des frontaliers en 2003, selon la convention de double imposition (voir projet OPFCC), poids pour le canton dont les données sont manquantes = facteur gamma. • Valeur inverse du revenu déterminant des personnes physiques par habitant 	Régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (<i>ordinary least squares regression, OLS</i>) avec données de l'année 2003, limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 %	<p><i>Ex. de données manquantes, AG 2003:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 97 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au niveau 0,01 %
Fortune nette par habitant	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité fiscale découlant de la fortune nette (= recettes de l'impôt sur la fortune, par habitant, divisées par la charge moyenne de l'impôt sur la 	Régression par la méthode des moindres carrés ordinaires (OLS) avec	<p><i>Ex. de données inexploitables: VD 2003:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Le modèle explique 88 % de la

Grandeur à estimer (variable dépendante ou variable Y)	Grandeurs explicatives (variables indépendantes ou variables X)	Méthode d'estimation	Qualité de l'estimation
	fortune) • Produit du revenu déterminant et de l'inverse de la charge moyenne de l'impôt sur la fortune = indicateur d'attrait pour la constitution d'un patrimoine	données de l'année 2003, limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 %	variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au niveau 0,01 %
Bénéfices des personnes morales 1re étape: bénéfices entièrement imposés par habitant	• Recettes de l'impôt sur le bénéfice, par habitant • Variable proxy de la charge fiscale: rapport entre les recettes de l'impôt sur le bénéfice et le bénéfice selon l'IFD	Régression par la méthode des moindres carrés pondérés (<i>Weighted Least Squares Regression, WLS</i>) avec données de l'année 2003, limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 %	<i>Ex. fictif de données manquantes: SZ 2003</i> • Le modèle explique 92 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au niveau 0,01 %
Bénéfices des personnes morales 2e étape: bénéfices déterminants par habitant	• Estimation des bénéfices entièrement imposés par habitant, selon la 1re étape • Bénéfices selon l'IFD par habitant • Facteur bêta pour les sociétés mixtes	Fonction linéaire avec données de l'année 2003	<i>Ex. fictif de données manquantes: SZ 2003:</i> Le modèle explique 96 % de la variance de la grandeur à estimer
Bénéfices selon l'IFD, par habitant	• Bénéfices selon l'IFD par habitant de l'année précédente • Taux de croissance moyen des bénéfices, selon l'IFD par habitant de Suisse	Régression log-linéaire de séries temporelles en coupes transversales (<i>Time Series Cross Section Regression</i>) avec données de panel (1993-2003) à effets fixes, limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 %	<i>Ex. fictif de données manquantes: SZ 2003:</i> • Le modèle explique 91 % de la variance de la grandeur à estimer • Les coefficients des variables indépendantes sont significatifs au niveau 0,01 %

7. Compensation des cas de rigueur

7.1. Bases légales

La compensation des cas de rigueur est régie par l'art. 19 PFCC.

7.2. Points à régler par voie d'arrêté fédéral

L'arrêté fédéral comprendra les éléments suivants:

- montant de la compensation des cas de rigueur pour les huit premières années
- montants de la compensation des cas de rigueur pour les 20 années suivantes
- disposition sur la levée anticipée, partielle ou totale, selon l'art. 19, al. 4, PFCC
- réserve pour le montant concerné par l'art. 19, al. 6, PFCC.

7.3. Points à régler par voie d'ordonnance

- Formules de calcul et définitions exactes
- Montant payé ou reçu par canton
- Contribution de la Confédération.

7.4. Dernier bilan global, base pour la compensation des cas de rigueur

La compensation des cas de rigueur se base sur le résultat du dernier bilan global, qui indique les charges supplémentaires et les allègements nets générés par le passage au nouveau système de péréquation financière et par la nouvelle répartition des tâches entre la Confédération et les cantons. Les calculs détaillés font l'objet du projet mis au point pour le bilan global ainsi que du rapport sur les résultats du bilan global.

7.5. Calcul en dix étapes de la compensation des cas de rigueur

Le calcul de la compensation des cas de rigueur s'est fait en deux étapes, en raison tant de la disponibilité restreinte des données que du calendrier des négociations parlementaires portant sur le montant total nécessaire à la compensation des cas de

rigueur. La première phase a consisté à définir, sur la base d'un bilan global provisoire pour 2004/05, le montant total que le Conseil fédéral devait proposer et les parts de financement respectives de la Confédération et des cantons. Dans la seconde phase, les paiements compensatoires pour chaque canton – soit la répartition de la compensation des cas de rigueur - ont été calculés sur la base du bilan global définitif pour 2004/05.

Le calcul de la compensation des cas de rigueur peut se subdiviser en dix étapes. Le processus exposé ci-dessous est représenté graphiquement dans la fig. 10. Les calculs détaillés se fondent sur les points 7.6 et 7.7.

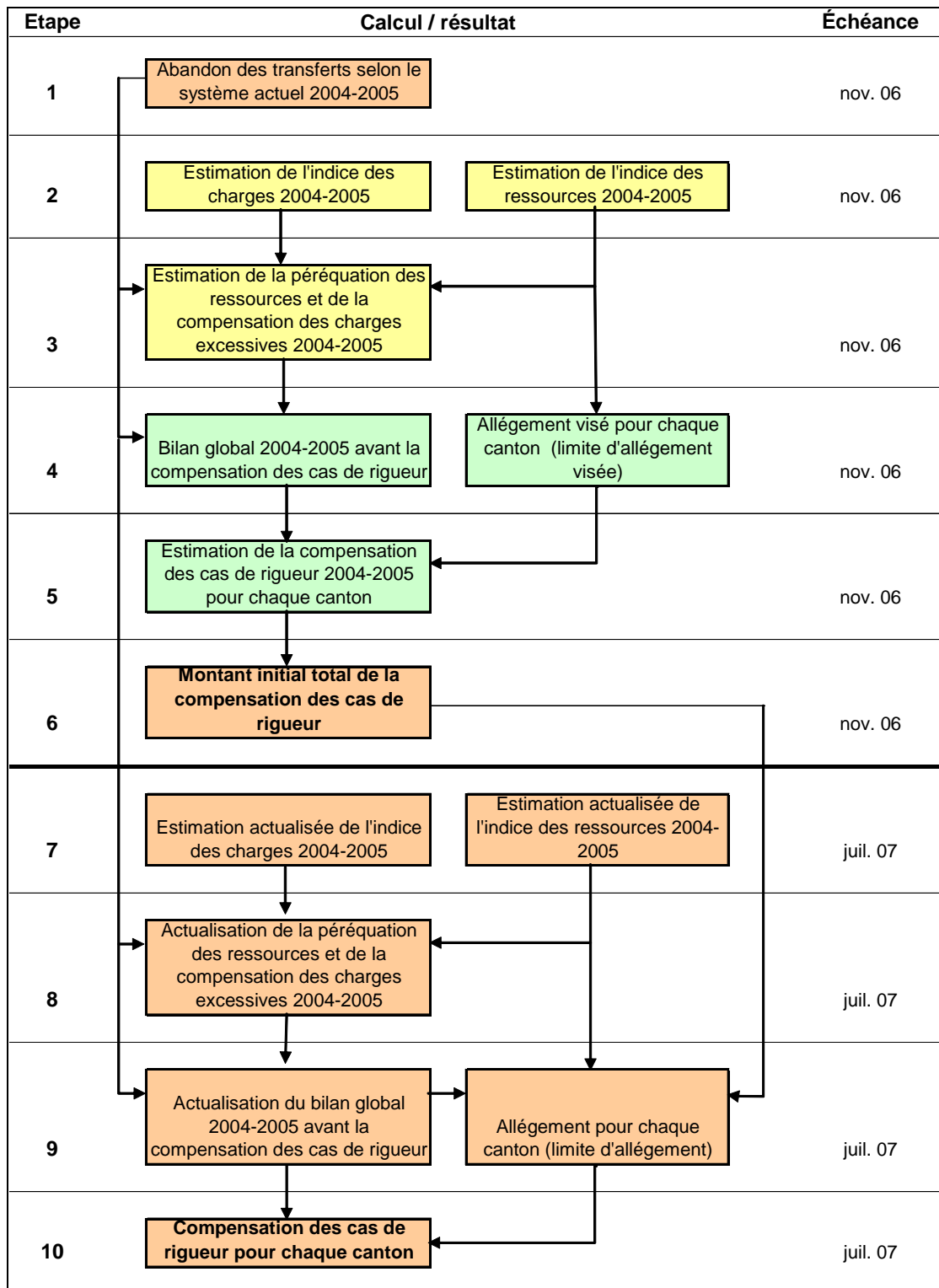
1. Dans un premier temps, les conséquences du désenchevêtrement des tâches ont été évaluées sur la base des comptes d'Etat 2004 et 2005. Ces données ont été vérifiées par les cantons et légèrement adaptées suite à l'adoption de la législation d'exécution de la RPT et à la consultation. En raison de la neutralité budgétaire du passage à la RPT, le montant disponible pour les nouveaux instruments de péréquation 2004 et 2005 résulte de la somme des conséquences évoquées.
2. La deuxième étape comprend le calcul provisoire du potentiel des ressources et celui des indices des charges portant sur les années 2004 et 2005. Au niveau du potentiel des ressources, certains éléments ont été estimés en se fondant sur les recettes fiscales des cantons, car les bases sont en partie lacunaires pour les années de calcul concernées. Dans le cas de l'indice relatif aux charges excessives liées à la structure démographique (CCS A-C), on ne dispose encore d'aucune donnée concernant la statistique de l'aide sociale. C'est pourquoi, un indicateur synthétique de pauvreté doit être utilisé.
3. Les montants versés au titre de la péréquation des ressources et de la compensation des charges excessives ont été calculés dans l'étape suivante. Les indices des années 2004 à 2005 ainsi que le montant total obtenu à l'issue de la première étape et relatif aux nouveaux instruments de péréquation servent de base pour ce calcul. La répartition de cette somme est exposée dans le message sur la dotation de la péréquation des ressources, de la compensation des charges et de la compensation des cas de rigueur et sur la loi fédérale concernant la modification d'actes dans le cadre de la RPT (3^e message sur la RPT). Ainsi, la somme totale à disposition de la Confédération alimente la péréquation verticale des ressources à raison de 72,5 % et la compensation des charges excessives à

raison de 27,5 %. Le rapport entre la compensation horizontale et verticale des charges correspond à 70 %. En ce qui concerne la compensation des charges excessives, il est prévu de répartir les contributions de manière égale entre la compensation des charges dues à des facteurs socio-démographiques et celles dues à des facteurs géo-topographiques. Dans le cas de la compensation des charges excessives dues à des facteurs socio-démographiques, deux tiers de la somme sont destinés à équilibrer les charges résultant de la structure de la population («charges A») et un tiers aux charges liées à la problématique des villes-centres.

4. Dans la quatrième étape, le bilan global avant la compensation des cas de rigueur a été calculé sur la base des résultats obtenus à l'issue des trois premières étapes. Le résultat net d'un canton correspond à la différence entre la charge nette ou l'allègement net résultant de l'abandon des transferts selon l'ancien système et la charge nette ou l'allègement net résultant de l'introduction des nouveaux instruments de péréquation. L'*allègement visé* pour chaque canton (limite d'allègement) est déterminé sur la base des indices de ressources estimés pour les années 2004 à 2005. Il se monte à 0,1 % des RFS par point d'indice d'écart par rapport à la moyenne suisse. Autrement dit, un canton présentant un indice des ressources de 60 points a droit à un allègement d'au moins 4 % de ses recettes fiscales standardisées $[(100-60) \times 0,1 \text{ \%}]$.
5. Si un canton à faible potentiel de ressources n'obtient pas l'allègement visé dans le bilan global avant compensation des cas de rigueur, la différence lui sera allouée dans le cadre de la compensation des cas de rigueur.
6. Le montant total initial de la compensation des cas de rigueur, soit 430 millions de francs, résulte de la somme des paiements compensatoires. Ce montant sert de base à l'arrêté fédéral relatif à la compensation des cas de rigueur et à la participation de la Confédération et des cantons au financement, selon le 3^e message sur la RPT. Il convient de souligner que la fixation de la part de la Confédération relève de la compétence de l'Assemblée fédérale. Par conséquent, le montant définitif alloué à la péréquation ne sera connu qu'après l'adoption de l'arrêté fédéral concernant la dotation de la compensation des cas de rigueur.

7. L'estimation du potentiel de ressources 2004 et 2005 est actualisée sur la base des données recueillies par les cantons au sujet du potentiel des ressources 2008 (voir point 5). Les indices des charges sont ajustés de la même manière.
8. Dans la huitième étape, la péréquation des ressources et la compensation des charges excessives 2004 et 2005 sont mises à jour sur la base des indices actualisés des ressources et des charges et en fonction de la somme disponible pour les nouveaux instruments de compensation et de la répartition entre les divers instruments.
9. Le bilan global 2004 et 2005 actualisé avant la compensation des cas de rigueur est calculé sur la base des étapes 1 à 8. Parallèlement, l'*allègement définitif* des cantons à faible potentiel de ressources est déterminé à travers la RPT sur la base du volume total de la compensation des cas de rigueur, de l'estimation actualisée de l'indice des ressources 2004 et 2005 et des résultats du bilan global 2004 et 2005 actualisé. Il se monte à 0,07% des RFS par point d'indice d'écart par rapport à la moyenne suisse, et donc il est un peu en deçà de l'allègement visé initialement à la 4^e étape.
10. Les versements initiaux aux cantons au titre de la compensation des cas de rigueur découlent de la 9^e étape.

Fig. 4 **Processus et échéances pour la fixation de la compensation des cas de rigueur**



7.6. Calcul des contributions initiales versées aux cantons bénéficiaires

Le bilan global se base sur une moyenne de deux années de référence, en l'occurrence les deux dernières années disponibles. Soit NE_k^U le résultat net du bilan global avant la compensation des cas de rigueur d'un canton k , pour la dernière année de référence disponible U , ainsi

$$(141) \quad \overline{NE}_k = \frac{1}{2} (NE_k^U + NE_k^{U-1}).$$

Ce résultat net moyen repose sur des valeurs tantôt positives et tantôt négatives, une valeur négative représentant un allègement net des charges et une valeur positive un surcroît de charges dans le bilan global. La neutralité budgétaire du passage à la RPT implique que la somme des résultats nets des cantons soit égale à 0:

$$(142) \quad \sum_{k=1}^{26} \overline{NE}_k = 0$$

Le calcul des contributions se base sur le résultat net moyen en pourcentage des recettes fiscales standardisées et de l'écart moyen de l'indice des ressources par rapport à la moyenne suisse au cours des années de référence. L'indice des ressources sert à définir, pour chaque canton r à faible potentiel de ressources, une valeur-cible pour le résultat net en pourcentage des recettes fiscales standardisées. La limite d'allègement d'un canton à faible potentiel de ressources r , représentée par la variable zne_r , se calcule de la manière suivante:

$$(143) \quad zne_r = 0.001 \cdot \left[\frac{1}{2} (RI_r^U + RI_r^{U-1} - 200) \right]$$

Ainsi la limite d'allègement d'un canton se calcule en multipliant l'écart moyen entre l'indice des ressources des cantons et la moyenne suisse en 2004 et 2005 par un facteur constant ε . Ce facteur décrit l'allègement visé en pourcentage des recettes fiscales standardisées, par point d'indice de différence à la moyenne suisse s'élevant à 100. Il s'agit de cantons à faible potentiel de ressources, dont l'indice de ressources est inférieur à 200, si bien que $zne_r < 0$. La valeur-cible correspond ainsi à un allègement net, dépendant de l'indice des ressources, des cantons à faible potentiel de ressources dans le bilan global. Soit

$$(144) \quad \overline{ne}_r = \frac{\overline{NE}_r}{\frac{1}{2}(SSE_r^U + SSE_r^{U-1})}$$

le résultat net moyen du bilan global, avant la compensation des cas de rigueur, d'un canton r à faible potentiel de ressources, exprimé en pourcentage des recettes fiscales moyennes standardisées de ce canton au cours des années de référence. La contribution découlant de la compensation des cas de rigueur se calcule ainsi:

$$(145) \quad HA_r = \begin{cases} \frac{1}{2}(SSE_r^U + SSE_r^{U-1}) \cdot (-zne_r + \overline{ne}_r) & \text{si } zne_r < \overline{ne}_r \\ 0 & \text{si } zne_r \geq \overline{ne}_r \end{cases}$$

Pour calculer les paiements compensatoires, il faut encore définir le facteur ε , nécessaire pour déterminer le seuil d'allégement zne_r .

Dans les étapes 1 à 6 décrites au point 7.5 et dans la Fig. 4, où il s'agit de calculer la somme nécessaire à la compensation des cas de rigueur, le facteur ε a été fixé à 0,1. Autrement dit, il faut viser à ce qu'avec la somme mise à disposition pour la compensation des cas de rigueur chaque canton à faible potentiel de ressources obtienne dans le bilan global un allégement égal à 0,1 % de ses RFS par point d'indice de différence par rapport à la moyenne suisse. Il convient de noter qu'il s'agit encore ici des valeurs provisoires de la compensation des cas de rigueur, basées sur les valeurs provisoires de la péréquation des ressources et de la compensation des charges pour 2004/05. Le montant total nécessaire à la compensation des cas de rigueur au profit des cantons m à faible potentiel de ressources est donné par l'équation:

$$(146) \quad HA = \sum_{r=1}^m HA_r,$$

où HA_r^P représente les versements aux cantons au titre de la compensation des cas de rigueur, calculés selon l'équation (145) et avec un facteur $\varepsilon = 0.1$. Ce montant total sert de base à l'arrêté fédéral du 22 juin 2007 relatif à la compensation des cas de rigueur. Il représente une valeur maximale.

La compensation des cas de rigueur est fixée de façon définitive aux étapes 7 à 10, sur la base des valeurs actualisées de la péréquation des ressources et de la compensation des

charges pour 2004/05. A cet effet, le facteur ε est défini de façon endogène, de façon à ce que la somme de tous les paiements compensatoires alloués aux cantons ayant droit à la compensation des cas de rigueur corresponde à la somme totale décidée par le Parlement (HA):

$$(147) \quad \sum_{z=1}^h HA_z = HA$$

$$(148) \quad \sum_{z=1}^h \left(ne_z - \varepsilon \cdot \frac{RI_z^U - 100 + RI_z^{U-1} - 100}{2} \right) \cdot \frac{1}{2} \cdot (SSE_z^U + SSE_z^{U-1}) = HA.$$

Dans cette équation, h est le nombre des cantons à faible potentiel de ressources ayant droit à la compensation des cas de rigueur, soit tous les cantons r dont le résultat net en pourcentage des RFS est supérieur à la limite d'allègement:

$$zne_r > \varepsilon \cdot \left[\frac{RI_r^U - 100 + RI_r^{U-1} - 100}{2} \right]$$

Le facteur ε et les cantons h sont déterminés à l'aide d'un processus d'itération.

7.7. Calcul des contributions financières initiales des cantons

La compensation des cas de rigueur est financée à raison de 2/3 par la Confédération et de 1/3 par les cantons. La contribution financière de la Confédération équivaut donc à

$$(149) \quad FHA_{CH} = \frac{2}{3} HA.$$

La répartition des contributions financières des cantons est calculée en fonction de leur population moyenne pour les années de référence du bilan global (2004/05).

$$(150) \quad FHA_k = \frac{(e_k^U + e_k^{U-1})}{(e_{CH}^U + e_{CH}^{U-1})} \cdot \frac{1}{3} \cdot HA.$$

7.8. Mise à jour du droit à la compensation selon l'indice actuel des ressources

Selon l'art. 19, al. 6, PFCC, un canton perd son droit à la compensation des cas de rigueur quand son potentiel de ressources dépasse la moyenne suisse. Le montant total consacré à la compensation des cas de rigueur diminue en conséquence.

Les adaptations correspondantes peuvent être présentées à l'aide d'un exemple concret, à savoir Vaud qui, dès 2008, cessera de faire partie des cantons à faible potentiel de ressources. La méthode de calcul pourra resservir par analogie – si nécessaire – pour d'autres années de référence.

Selon le bilan global 2004/05, déterminant pour la fixation des montants initiaux de la compensation des cas de rigueur, Vaud faisait partie des cantons à faible potentiel de ressources, ayant droit à la compensation des cas de rigueur. Or selon le potentiel de ressources 2008, Vaud est désormais un canton à fort potentiel de ressources, avec un indice de ressources de 105,5 points. Il perd ainsi son droit à la compensation des cas de rigueur dès l'année de mise en place du nouveau système. La somme totale consacrée à la compensation des cas de rigueur en 2008, présentée par la variable HA^{2008} , se calcule dès lors comme suit:

$$(151) \quad HA^{2008} = HA - HA_{VD},$$

où HA_{VD} représente la compensation des cas de rigueur revenant au canton de Vaud en vertu de l'équation (145). Les parts de financement de la Confédération et des cantons en 2008 se déterminent de la façon suivante:

$$(152) \quad FHA_{CH} = \frac{2}{3} HA$$

$$(153) \quad FHA_k^{2008} = \frac{(e_k^U + e_k^{U-1})}{(e_{CH}^U + e_{CH}^{U-1})} \cdot \frac{1}{3} \cdot HA^{2008}$$

Si par la suite un autre canton rejoint le groupe des cantons à fort potentiel de ressources, la somme totale sera réduite sur la base du montant adapté la dernière fois. Au cas où ce scénario se produirait p. ex. en 2012, la formule de calcul serait, par analogie:

$$(154) \quad HA^{2012} = HA^{2008} - HA_z.$$