



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département fédéral des finances DFF
Administration fédérale des contributions AFC
Politique fiscale

Berne, le 1^{er} décembre 2025

De la crise à la reprise : comment la pandémie a façonné les revenus imposables en Suisse ?

Une étude des revenus fiscaux de 2019 à 2022 des personnes physiques
soumises à l'impôt fédéral direct

Rudi Peters

Division Economie, Statistique et Documentation Fiscales

E-mail: rudi.peters@estv.admin.ch / Tél.: 058 462 73 87

Ce document ne reflète pas nécessairement la position officielle de l'Office, du Département ou du Conseil fédéral. Les thèses et les éventuelles inexactitudes contenues dans ce document n'engagent que son auteur. Celui-ci décline quant à lui toute responsabilité dans les inexactitudes éventuelles des données fiscales mises à disposition.

Résumé

Cette étude retrace l'évolution des revenus imposables en Suisse de 2019 à 2022, une période marquée par la pandémie du Covid-19. Elle analyse la croissance des revenus, leur distribution, ainsi que l'impact des hauts revenus sur la dynamique.

Après la décroissance du niveau des revenus en début de pandémie de 2019 à 2020, puis le rebond une année après de 2020 à 2021, la croissance des revenus se poursuit de 2021 à 2022 mais à un rythme plus modéré. Les inégalités, mesurées par le Gini, repartent légèrement à la hausse après la baisse observée en début de pandémie.

Bien que représentant une faible proportion de la population fiscale, les hauts revenus (les 5 % des contribuables aux revenus les plus élevés) influencent fortement la moyenne nationale et les inégalités.

Leur revenu moyen a été fortement touché par la pandémie avec des fluctuations importantes :

- une chute de -4.05% entre 2019 et 2020,
- un rebond spectaculaire de $+5.56\%$ entre 2020 et 2021,
- puis une croissance plus modérée de $+2.88\%$ entre 2021 et 2022.

Il existe une forte disparité entre cantons dans la concentration des revenus expliquant en partie les trajectoires différentes des évolutions cantonales. En 2022, par exemple, la part des revenus détenue par les hauts revenus varie de 10.6% dans le Jura à 57.5% à Zoug, cinq cantons (Zoug, Schwyz, Genève, Bâle-Ville et Nidwald) concentrant nettement plus de richesse que la moyenne nationale. Si, au niveau national, la concentration des revenus en fin de pandémie revient à son niveau d'avant-crise, on observe une forte hausse à Zoug ($+3.99$ points de pourcentage) et une forte baisse à Obwald (-8.25 points de pourcentage).

À la fin de la période étudiée, le revenu net moyen des personnes adultes établies en Suisse atteint 54'618 francs, en hausse de $+4.29\%$ par rapport au début de la pandémie, la croissance des revenus nets est plus forte aux extrémités de la distribution des revenus qu'au centre. Les cantons les plus riches restent Zoug (+39 901 francs par rapport à la moyenne nationale), Schwyz (+24'433 francs), Nidwald (+11'066 francs), Zurich (+10'095 francs), Bâle-Ville (+7'509 francs), Genève (+6'636 francs) et Bâle-Campagne (+4'041 francs). Les cantons avec des niveaux de revenus inférieurs à la moyenne nationale, sont notamment le Valais ($-13'414$ francs par rapport à la moyenne nationale) et le Jura ($-11'586$ francs). Les cantons les plus prospères avant la crise sont dès lors aussi ceux qui en sortent les plus renforcés.

Zusammenfassung

Diese Studie zeichnet die Entwicklung der steuerbaren Einkommen in der Schweiz von 2019 bis 2022 nach, einer Periode, die von der Covid-19-Pandemie geprägt war. Sie analysiert das Einkommenswachstum, die Einkommensverteilung sowie den Einfluss der hohen Einkommen auf die Entwicklung.

Nach dem Rückgang des Einkommensniveaus zu Beginn der Pandemie von 2019 auf 2020 und dem darauffolgenden Anstieg von 2020 auf 2021 setzte sich das Einkommenswachstum von 2021 auf 2022 fort, jedoch in einem moderateren Tempo. Die Ungleichheiten, gemessen am Gini-Index, stiegen nach dem zu Beginn der Pandemie beobachteten Rückgang wieder leicht an.

Obwohl sie nur einen kleinen Anteil der Steuerbevölkerung ausmachen, beeinflussen die hohen Einkommen (die 5 % der Steuerpflichtigen mit den höchsten Einkommen) den nationalen Durchschnitt und die Ungleichheiten stark.

Ihr Durchschnittseinkommen wurde von der Pandemie stark getroffen, mit deutlichen Schwankungen:

- ein Rückgang von –4.05 % zwischen 2019 und 2020,
- ein spektakulärer Anstieg von +5.56 % zwischen 2020 und 2021,
- gefolgt von einem moderateren Wachstum von +2.88 % zwischen 2021 und 2022.

Es bestehen große kantonale Unterschiede in der Einkommenskonzentration, die teilweise die unterschiedlichen kantonalen Entwicklungspfade erklären. So variiert 2022 der Anteil der Einkommen, der auf die hohen Einkommen entfällt, von 10.6 % im Jura bis 57.5 % in Zug, wobei in fünf Kantonen (Zug, Schwyz, Genf, Basel-Stadt und Nidwalden) die Einkommen deutlich stärker konzentriert sind als im nationalen Durchschnitt. Während auf nationaler Ebene die Einkommenskonzentration am Ende der Pandemie wieder das Vorkrisenniveau erreicht, ist in Zug ein starker Anstieg (+3.99 Prozentpunkte) und in Obwalden ein deutlicher Rückgang (–8.25 Prozentpunkte) zu beobachten.

Am Ende des Untersuchungszeitraums liegt das durchschnittliche Netto-Einkommen erwachsener Personen in der Schweiz bei 54'618 Franken, ein Anstieg von +4.29 % gegenüber dem Beginn der Pandemie. Das Wachstum der Nettoeinkommen ist an den Rändern der Einkommensverteilung stärker als in der Mitte. Die reichsten Kantone bleiben Zug (+39'901 Franken im Vergleich zum nationalen Durchschnitt), Schwyz (+24'433 Franken), Nidwalden (+11'066 Franken), Zürich (+10'095 Franken), Basel-Stadt (+7'509 Franken), Genf (+6'636 Franken) und Basel-Landschaft (+4'041 Franken). Kantone mit Einkommensniveaus unter dem nationalen Durchschnitt sind insbesondere Wallis (–13'414 Franken im Vergleich zum nationalen Durchschnitt) und Jura (–11'586 Franken). Die Kantone, die vor der Krise am wohlhabendsten waren, sind demnach auch diejenigen, die gestärkt aus ihr hervorgehen.

Table des matières

1	Introduction	6
2	Après le rebond, la stabilisation	8
3	Volatilité accrue au sommet de la distribution des revenus	10
4	Influence des hauts revenus dans la dynamique du Gini	12
5	Evolution des revenus moyens cantonaux	15
6	Forte disparité cantonale dans la concentration des revenus	23
7	Evolution dans la concentration des revenus	28
8	Niveau des revenus nets atteint en fin de pandémie	35
9	Revenus nets cantonaux après la pandémie	44
	Annexe des données	49
	Annexe des formules	52

Abréviations des noms de canton

ZH	Zurich	SH	Schaffhouse
BE	Berne	AR	Appenzell Rhodes-Extérieures
LU	Lucerne	AI	Appenzell Rhodes-Intérieures
UR	Uri	SG	Saint-Gall
SZ	Schwyz	GR	Grisons
OW	Obwald	AG	Argovie
NW	Nidwald	TG	Thurgovie
GL	Glaris	TI	Tessin
ZG	Zoug	VD	Vaud
FR	Fribourg	VS	Valais
SO	Soleure	NE	Neuchâtel
BS	Bâle-Ville	GE	Genève
BL	Bâle-Campagne	JU	Jura

Pour une bonne lecture du document, nous recommandons un visionnage en couleur des illustrations.

1 Introduction

L'année 2022 s'impose comme une année charnière : celle où la Suisse tourne progressivement la page de la crise sanitaire déclenchée fin 2019. Après le choc initial et le rebond vigoureux de 2020–2021, la situation économique des ménages entre dans une phase de normalisation. Ce passage de la crise à la reprise offre une occasion privilégiée pour retracer l'évolution des revenus imposables et des inégalités tout au long de la pandémie – et pour mesurer les premiers signaux de sortie. L'objectif de cette étude est d'analyser, à travers les données fiscales de l'impôt fédéral direct, comment la pandémie et la sortie de crise ont influencé à la fois la croissance des revenus des ménages et la dynamique des inégalités en Suisse. Une attention particulière est portée à la manière dont les hauts revenus ont influencé l'évolution globale des revenus imposables et des inégalités.

Dans la suite du texte :

- *toute mention de « revenu » se rapporte au revenu imposable au titre de l'impôt fédéral direct, sauf indication contraire (voir les chapitres 8 et 9) ;*
- *sont considérés comme « hauts revenus » les revenus égaux ou supérieurs au 95^e percentile de la distribution nationale, c'est-à-dire les 5 % des revenus les plus élevés du pays. Ce seuil, qui augmente légèrement chaque année, est passé de 154'600 francs en 2019 à 160'900 francs en 2022, après 155'200 francs en 2020 et 157'600 francs en 2021 ;*
- *tous les montants monétaires sont exprimés en termes nominaux, sans correction du renchérissement.*

Les données fiscales exploitées

L'Administration fédérale des contributions (AFC) relève annuellement auprès des Autorités cantonales de taxation des données exhaustives sur les revenus des personnes physiques, qui peuvent être exploitées statistiquement à un niveau régional fin (cantons ou communes). Les revenus des époux constituent une seule observation, qui englobe encore les éventuels revenus des enfants mineurs à charge (exception faite d'un éventuel produit d'une activité lucrative imposé isolément). Les enfants majeurs sont considérés séparément dans la statistique, qu'ils soient ou non encore à charge de leurs parents ; s'ils sont à charge de leurs parents, des revenus nuls ou très faibles sont associés à ces observations.

Les données sont réparties régionalement en fonction du lieu du domicile du contribuable en fin d'année fiscale.

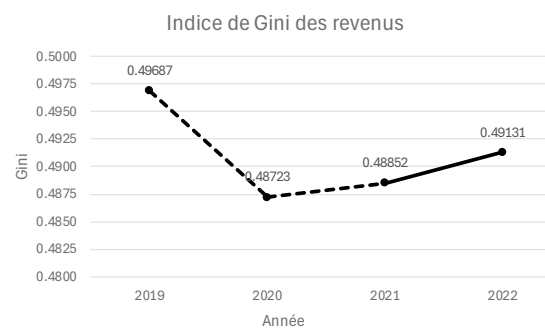
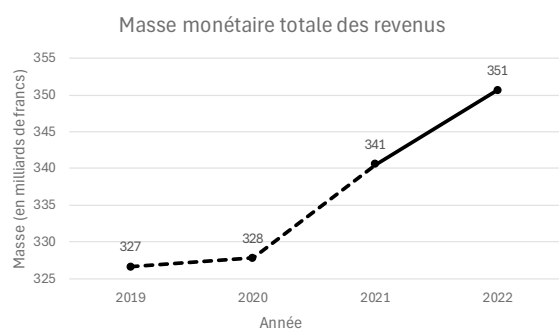
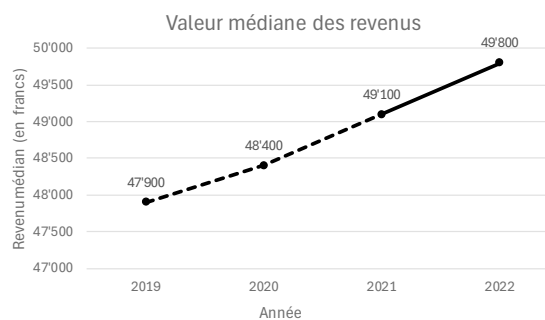
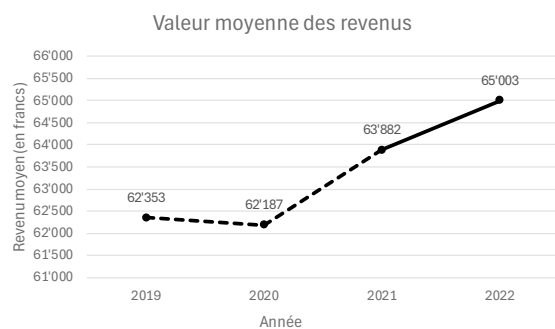
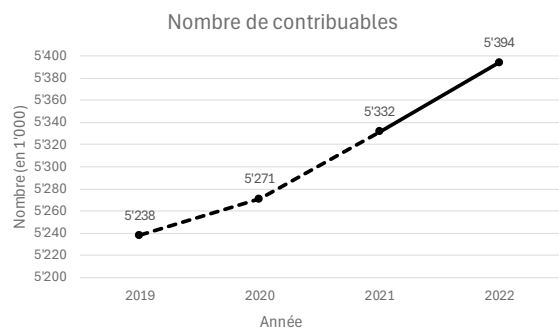
Sont pris en compte tant les cas « normaux » de taxation (ceux dont le revenu fixant le taux d'imposition identique au revenu imposable) que les cas « spéciaux » (ceux dont le revenu fixant le taux d'imposition est différent du revenu imposable, par exemple par une période d'imposition non complète ou par la présence de revenus imposés à l'étranger). Relevons quelques problèmes liés au choix de cette population d'étude.

- Sont inclus dans la population d'étude les non-résidents soumis à l'impôt fédéral direct par la détention par exemple d'une résidence secondaire en Suisse.
- Ne sont pas considérées les personnes domiciliées en Suisse imposées à la source ou à forfait.
- Les contribuables dont l'état civil a changé en cours d'année en raison d'un décès d'un des conjoints sont repris plus d'une fois dans la base de données : une fois jusqu'à la date de décès en tant que couple marié et une fois pour la période restante de l'année pour le conjoint survivant.
- Les jeunes de plus de 18 ans vivant auprès de leurs parents sont considérés en soi comme des ménages fiscaux séparément de leurs parents.

2 Après le rebond, la stabilisation

La croissance du nombre de contribuables et des revenus imposables s'est maintenue entre 2021 et 2022 mais avec un rythme un peu moins vigoureux qu'en 2020–2021, année de fort rebond après le choc initial de la pandémie. Parallèlement, l'inégalité des revenus, après s'être réduites en 2019–2020, affiche depuis deux ans une tendance légèrement haussière. Cette dynamique est représentée à l'illustration 1, qui met en évidence quelques indicateurs clés de l'évolution des revenus entre 2019 et 2022 en Suisse.

- Le **nombre de contribuables** a continué de croître à un rythme modéré entre 2021 et 2022 (+1.18 %), un peu au-dessus de la tendance déjà observée en 2020–2021 (+1.15 %) mais nettement plus dynamique qu'au creux de la crise sanitaire en 2019–2020 (+0.63 %).
- Du côté du **revenu moyen**, la hausse de +1.75 % entre 2021 et 2022 est plus contenue qu'en 2020–2021 (+2.73 %), mais elle tranche avec le léger recul de –0.27 % enregistré en 2019–2020, au plus fort de la pandémie.
- La **valeur médiane** (le revenu pour lequel la moitié des contribuables gagne plus et l'autre moitié moins) évolue moins fortement que la moyenne : +1.43 % entre 2021 et 2022, un très léger recul par rapport à 2020–2021 (+1.45 %) et une croissance ralentie en 2019–2020 (+1.04 %) sans recul. Cette stabilité relative s'explique par le fait que les fluctuations des hauts revenus, qui ont particulièrement varié pendant la crise sanitaire comme nous le verrons plus loin, influencent beaucoup moins la médiane que la moyenne.
- La **masse monétaire totale des revenus** (le nombre de revenus multiplié par le revenu moyen) poursuit donc sa progression à un rythme soutenu +2.96 % entre 2021 et 2022, après un rebond marqué de +3.91 % en 2020–2021, contrastant avec la quasi-stagnation de +0.36 % entre 2019 et 2020.
- Enfin, l'**indice de Gini**, indicateur des inégalités, a légèrement augmenté en 2021–2022 (+0.0028), dans le prolongement de la hausse modérée de 2020–2021 (+0.0013). Cela marque un renversement par rapport à la période 2019–2020, où le Gini avait reculé (–0.0096), traduisant alors une réduction ponctuelle des écarts de revenus.



Attention à la lecture de ces diagrammes : l'axe des ordonnées ne commence pas à 0, ce qui amplifie visuellement les variations.

Illustration 1. Quelques indicateurs clés de l'évolution des revenus entre 2019 et 2022.

3 Volatilité accrue au sommet de la distribution des revenus

Les contribuables avec un revenu supérieur ou égal au 95^e percentile (les 5% contribuables aux revenus les plus élevés) ont présenté une évolution nominale de leurs revenus plus marquée que les autres contribuables : recul du revenu moyen en 2019–2020, hausse accentuée en 2020–2021 et retour à une croissance plus modérée en 2021–2022. Ces fluctuations apparaissent clairement à l'illustration 2 et sont détaillées, période par période, dans l'analyse qui suit.

- Le revenu moyen chute fortement entre 2019 et 2020 (–4.05 %). Cette contraction tranche avec la légère augmentation observée pour le reste de la population (+1.05 %), ce qui suggère que les hauts revenus ont été particulièrement touchés lors de la première phase de la pandémie.
- Après le choc, le redressement est spectaculaire entre 2020 et 2021 ; les hauts revenus affichent une forte progression du revenu moyen (+5.56 %), bien plus marquée que pour le reste des contribuables (+1.79 %). C'est l'année du « rattrapage » pour le sommet de la pyramide des revenus.
- La croissance se poursuit entre 2021 et 2022 mais de manière plus mesurée (+2.88 % de revenu moyen) ; la croissance des revenus se tasse également parmi les autres contribuables durant cette période (+1.38%).

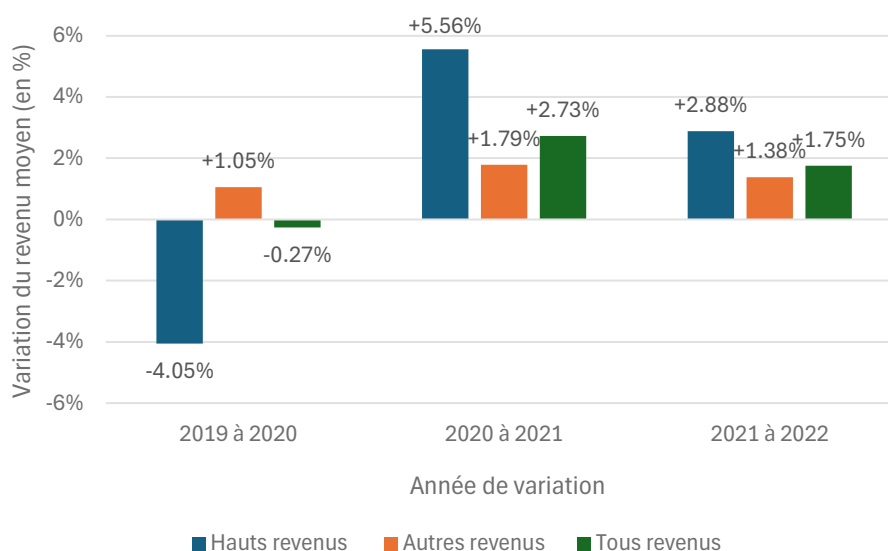


Illustration 2. Evolution nominale des revenus de 2019 à 2022, distinguant les hauts revenus du reste de la population.

L'évolution observée parmi les hauts revenus n'a rien de surprenant. Dans cette catégorie, la part des revenus du capital — notamment ceux provenant de participations d'entreprise — est relativement élevée. Ces revenus de la fortune sont par nature plus sensibles aux fluctuations conjoncturelles, ce qui explique les variations marquées enregistrées durant la période étudiée. Pour une analyse plus approfondie, il serait toutefois nécessaire de disposer d'informations détaillées sur la composition des revenus, en particulier la distinction entre revenus du travail et revenus de la fortune.

Bien que représentant seulement 5 % de la population, les contribuables à hauts revenus influencent fortement l'évolution globale des revenus en Suisse :

- ils concentrent une part importante des revenus, passant de 25.68 % en 2019 à 24.70 % en 2020 sous l'effet de la crise, avant de remonter à 25.39 % en 2021 et presque retrouver leur niveau d'avant-crise en 2022 (25.66 %).
- ils ont un revenu moyen de 6.56 fois supérieur à celui des autres contribuables en 2019, qui est descendu à 6.23 en 2020, puis est remonté à 6.46 en 2021, pour retrouver finalement son niveau initial en 2022 (6.56).

4 Influence des hauts revenus dans la dynamique du Gini

En chutant plus fortement en période de crise puis en rebondissant plus vite lors de la reprise, les hauts revenus amplifient les variations des inégalités de revenus mesurées par l'indice de Gini. Examinons cela de plus près.

L'indice de Gini se décompose en deux parties ⁱ :

- une composante intra-groupes, qui mesure l'inégalité à l'intérieur du groupe des hauts revenus et de celui des autres revenus ;
- une composante inter-groupes, qui reflète l'écart entre ces deux groupes.

L'indice de Gini mettant davantage en évidence les écarts situés au centre de la distribution des revenus que ceux observés aux extrémités, il est important de noter que les variations touchant les hauts revenus ne pourront toutefois s'observer qu'en partie dans l'évolution du Gini.

La composante intra-groupes représente entre 57.95 % (année 2022) et 59.57 % (année 2020) de l'inégalité totale, tandis que la composante inter-groupes varie de 40.43 % (année 2020) à 42.05 % (année 2022). Cette dernière peut encore être ventilée par groupe : la contribution des hauts revenus demeure très faible (entre 0.88 % et 0.97 % du Gini total), en raison de leur faible poids démographique (5 % des observations), tandis que celle des autres revenus domine. Voir les illustrations 3a et 3b.

En valeur absolue, la composante intra-groupes reste relativement stable sur la période 2019–2022, hormis une baisse ponctuelle de 0.0056 entre 2020 et 2021. Les principales fluctuations du Gini total proviennent donc de la composante inter-groupes. En 2019–2020, la baisse des hauts revenus a réduit l'écart avec les autres revenus, entraînant un recul de l'inégalité globale. Mais dès 2021, leur rebond plus rapide a rouvert cet écart, provoquant une hausse du Gini inter-groupes — et, par conséquent, du Gini total. Voir l'illustration 4.

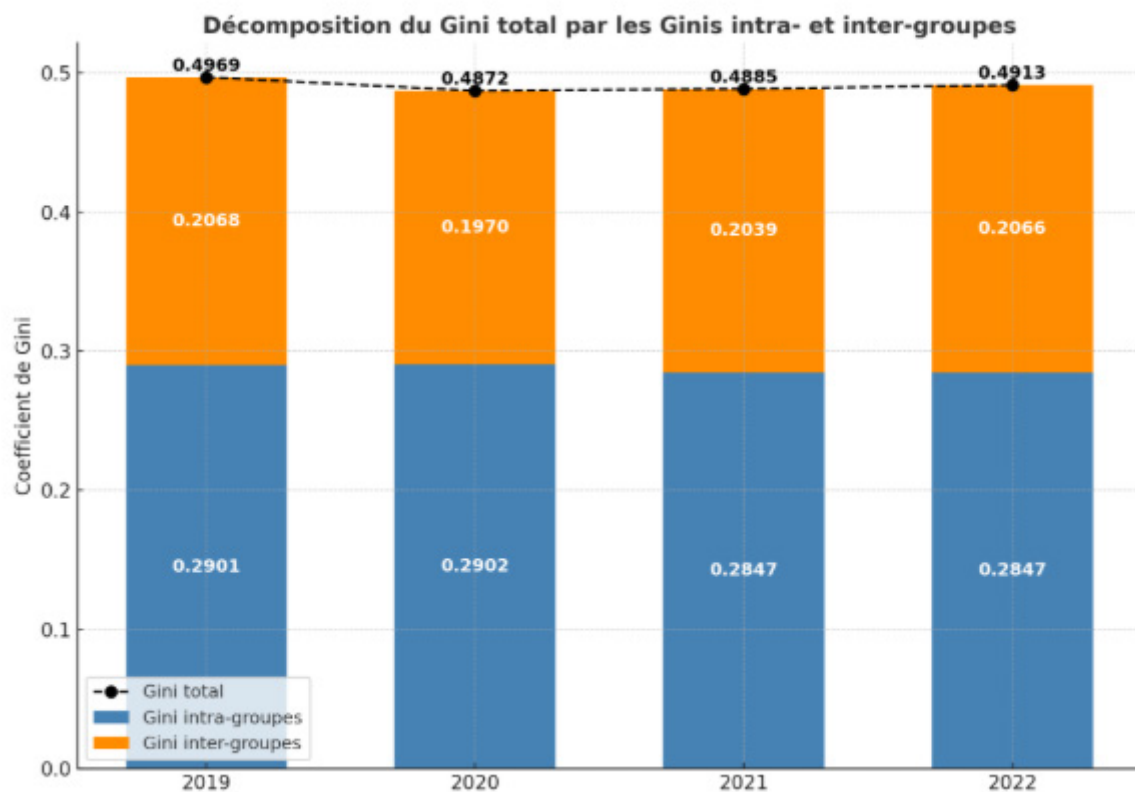


Illustration 3a. Diagramme en barres empilées montrant la décomposition du Gini total en une composante intra-groupes et composante inter-groupes, années 2019 à 2022.

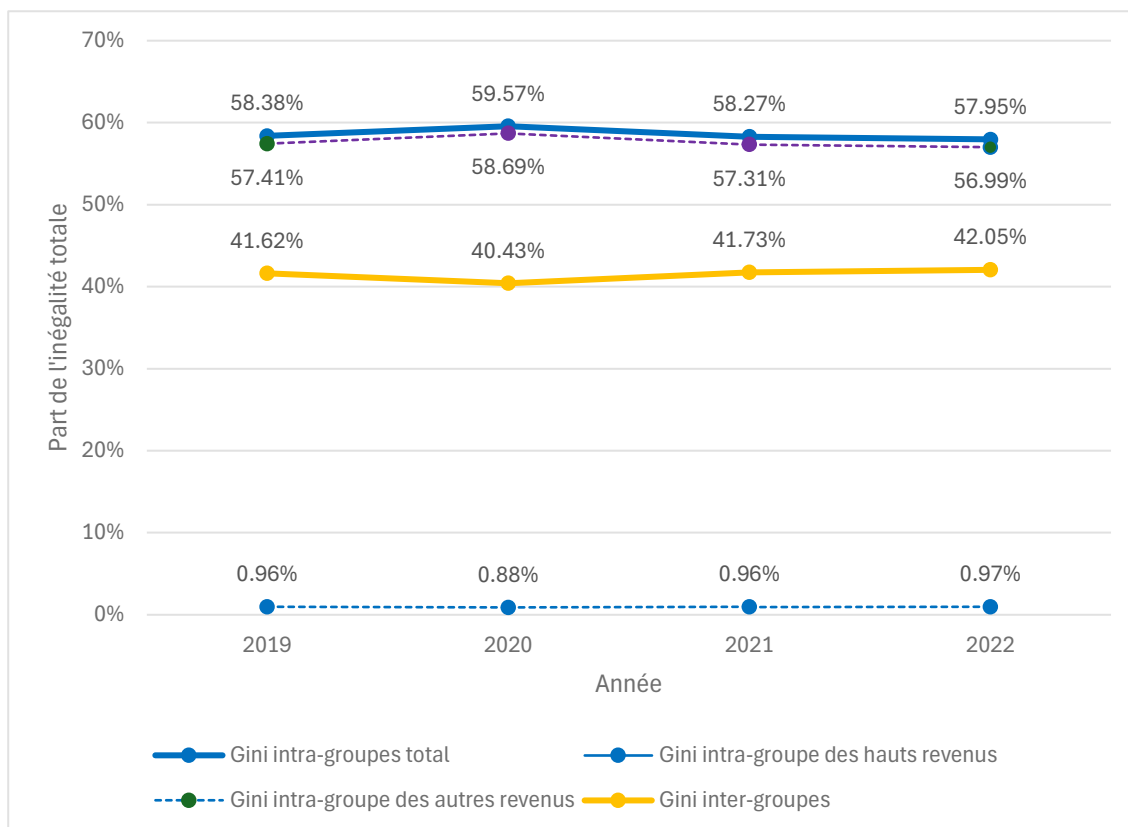


Illustration 3b. Diagramme en lignes montrant la décomposition du Gini total en composante intra-groupes (pour chaque groupe) et composante inter-groupes, années 2019 à 2022.

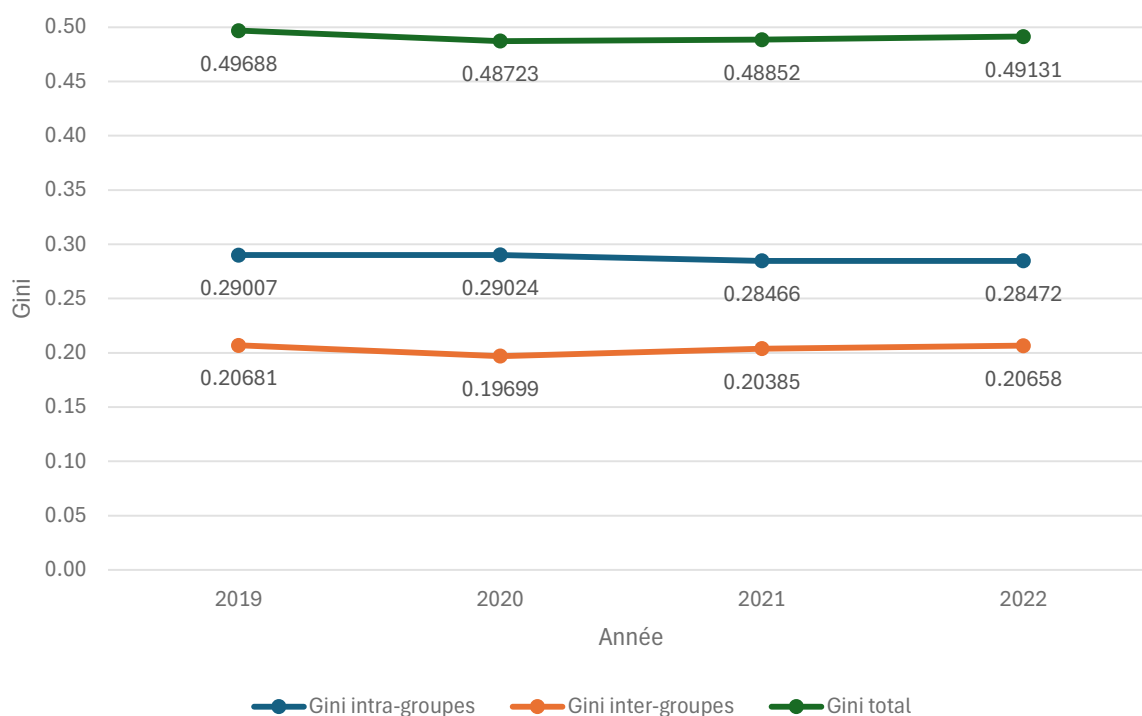


Illustration 4. Décomposition en valeur absolue des composantes intra- et inter-groupes de l'indice de Gini, années 2019 à 2022.

5 Evolution des revenus moyens cantonaux

Considérons les trois variables suivantes, calculées pour chaque canton et exprimant la variation en pourcentage du revenu moyen,

- entre 2019 et 2020 (début de la pandémie) : variable var1 ;
- entre 2020 et 2021 : variable var2 ;
- entre 2021 et 2022 (sortie de la pandémie) : variable var3.

Leurs valeurs sont représentées sous forme de carte thermique (« heatmap ») à l'illustration 5. On y observe une forte hétérogénéité entre cantons, avec certaines variations particulièrement marquées comme à Zoug (+10.61% de 2020 à 2021) et à Schwyz (-4.40 % de 2019 à 2020 et +8.19 % de 2020 à 2021), en Valais (+5.85 % de 2019 à 2020), à Obwald (-5.39 % de 2019 à 2020) et à Nidwald (-4.69 % de 2019 à 2020 et +4.33 % de 2021 à 2022).

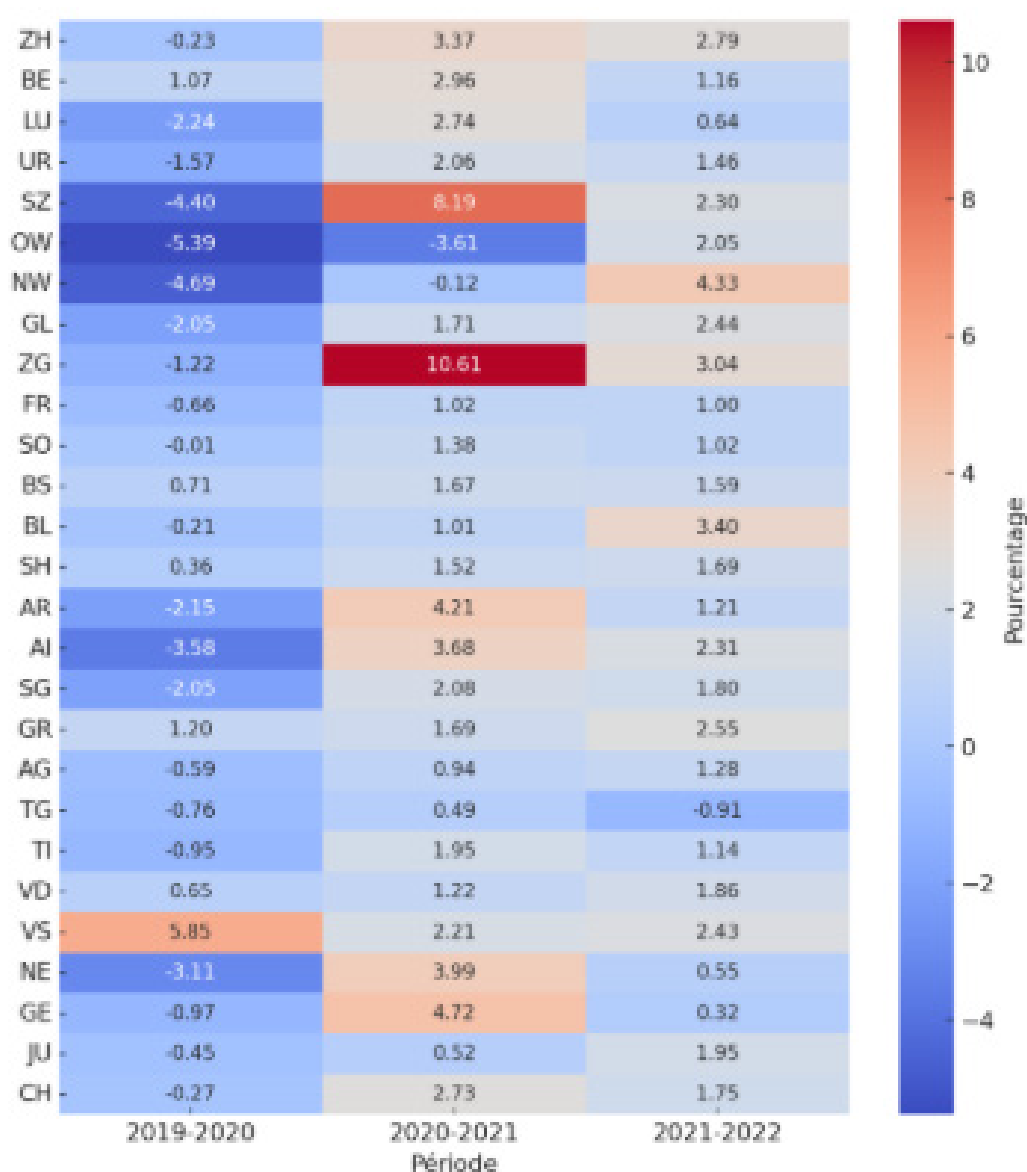


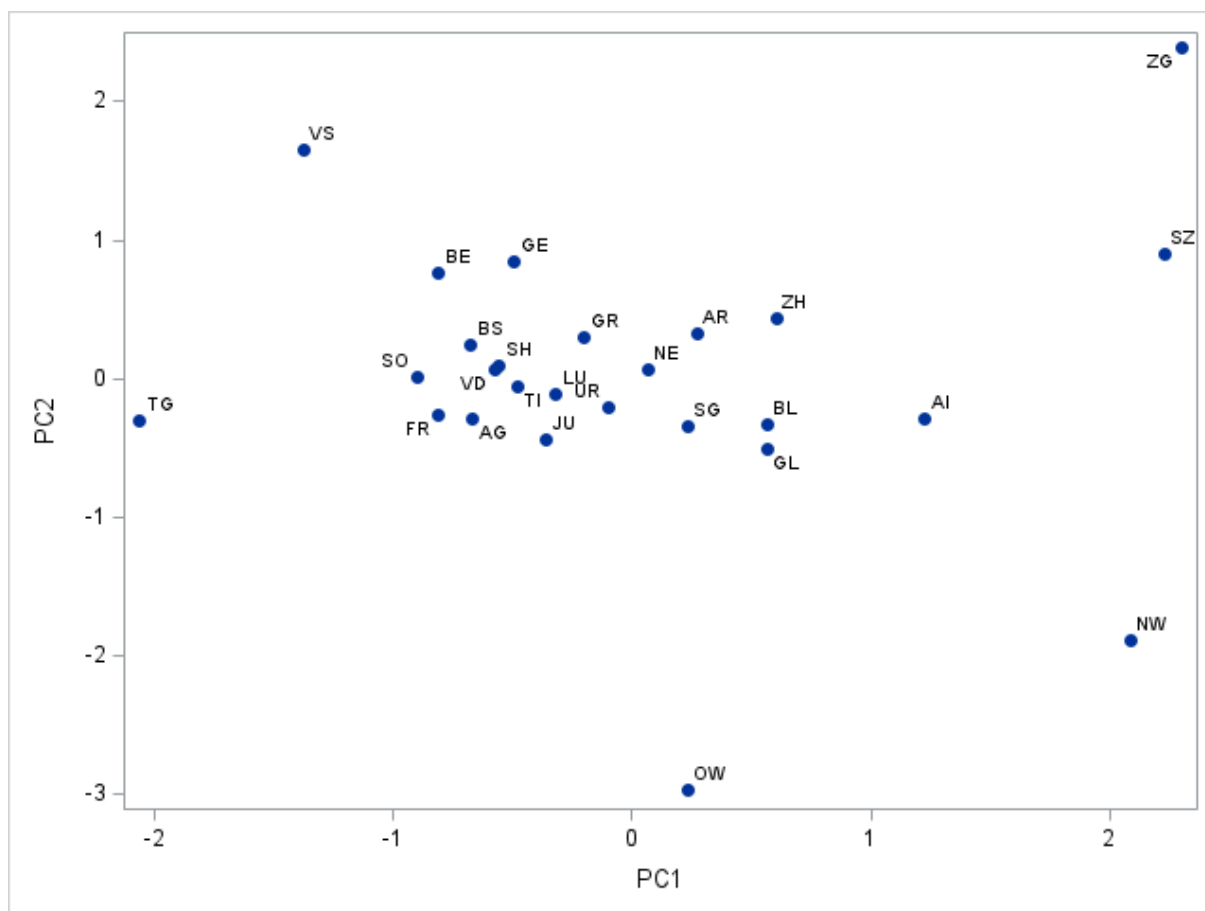
Illustration 5. Carte thermique des variations du revenu moyen par canton et pour le pays (en % et par période).

Notons qu'un manque d'homogénéité dans les données peut affecter la comparabilité de ces évolutions. Ainsi, plusieurs particularités cantonales méritent d'être mentionnées :

- en Valais (VS) : l'exclusion en 2020 d'un certain nombre de contribuables à taxation nulle, à la suite de la réforme de l'impôt à la source, a entraîné une hausse artificielle du revenu moyen ;
- à Genève (GE) : l'intégration en 2021 de nombreux contribuables à hauts revenus, également en lien avec la réforme de l'impôt à la source, a contribué à tirer le revenu moyen vers le haut ;
- à Berne (BE) : l'exclusion en 2021 des jeunes contribuables de moins de 18 ans a contribué à relever le niveau moyen des revenus.

Une analyse en composantes principales (ACP), réalisée après standardisation des variables (var1, var2, var3), permet de réduire l'information à deux axes principaux (les deux premières composantes principales PC1 et PC2). La projection des données dans ce plan bidimensionnel (voir l'illustration 6) met en évidence :

- des cantons présentant des profils d'évolution similaires, proches les uns des autres dans le plan de projection ;
- des cantons atypiques (« outliers »), éloignés des autres et caractérisés par une dynamique propre (TG, VS, ZG, SZ, NW, OW).



Les deux premières composantes principales expliquent environ 61 % de la variabilité totale des données (R^2 global = 0.613), ce qui permet une bonne mais partielle représentation des différences entre cantons.

Illustration 6. Projection des variations cantonales du revenu moyen (2019-2020, 2020-2021, 2021-2022) sur le plan défini par les deux premières composantes principales (PC1 et PC2). L'évolution des revenus moyens dans chaque canton est fortement influencée par les 5 % de contribuables aux revenus les plus élevés en Suisse. La part des revenus qu'ils représentent, ainsi que la volatilité de ces revenus, jouent un rôle déterminant dans la dynamique des revenus moyens cantonaux. ⁱⁱ L'illustration 7 présente, au niveau national et par canton, pour chacune des périodes considérées (2019–2020, 2020–2021 et 2021–2022), la contribution des contribuables aux hauts revenus à la croissance ou à la décroissance du revenu moyen cantonal.

Au niveau national, les contribuables à hauts revenus, dont la part dans la masse totale des revenus oscille entre 24.70 % et 25.68, contribuent à 57.25 % au taux de variation du revenu moyen au début de la pandémie entre 2019 et 2020, à 50.58 % entre 2020 et 2021 et tombent à 41.20 % à la sortie de crise entre 2021 et 2022.

Au niveau cantonal, on note que les contribuables à hauts revenus ont un impact très variable selon les cantons et les années : certains cantons montrent, certaines années, un effet très élevé sur l'évolution du revenu moyen, tandis que d'autres présentent un effet beaucoup plus faible ; certains cantons connaissent des variations très fortes d'une année à l'autre, alors que d'autres restent relativement stables.

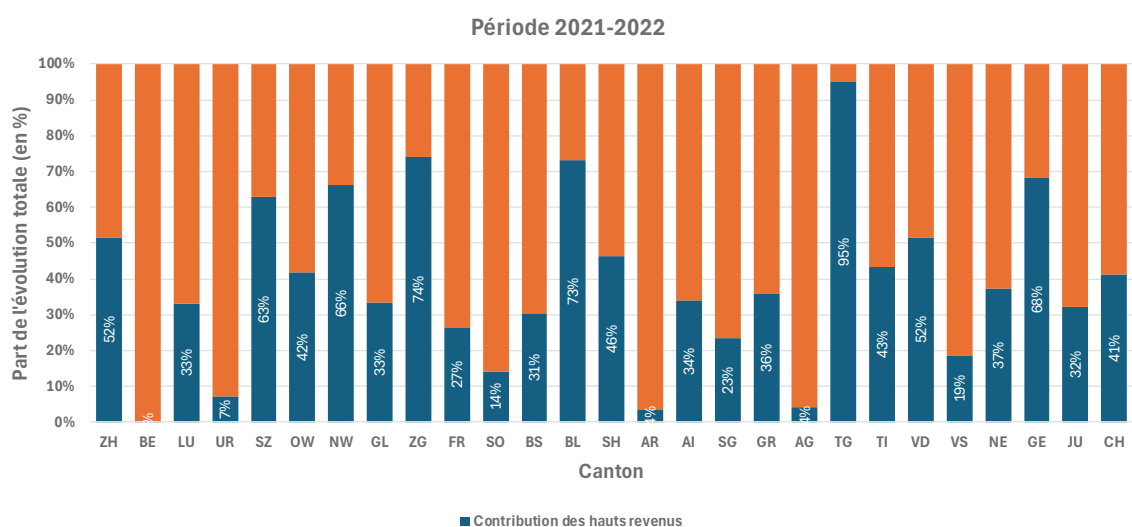
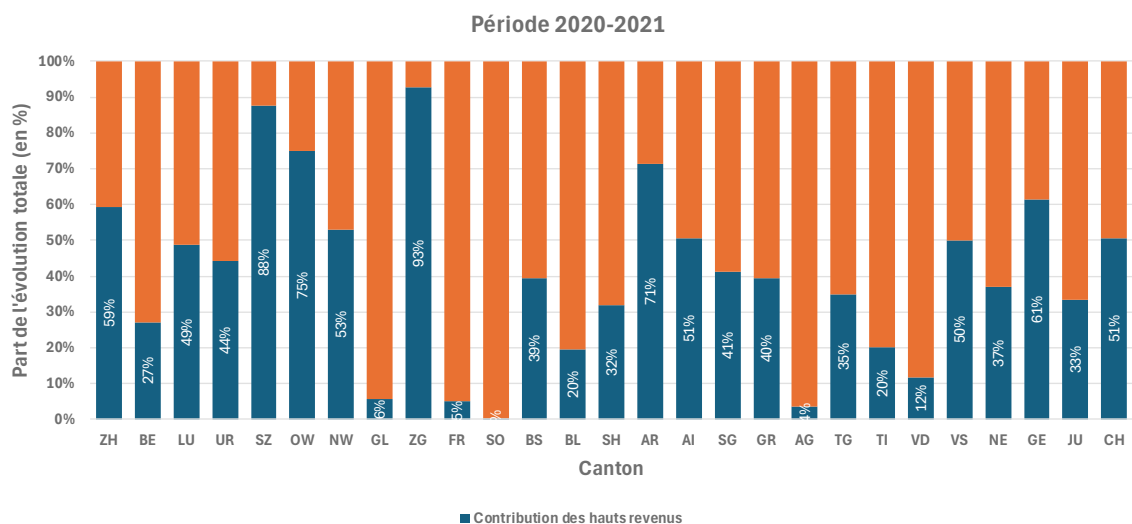
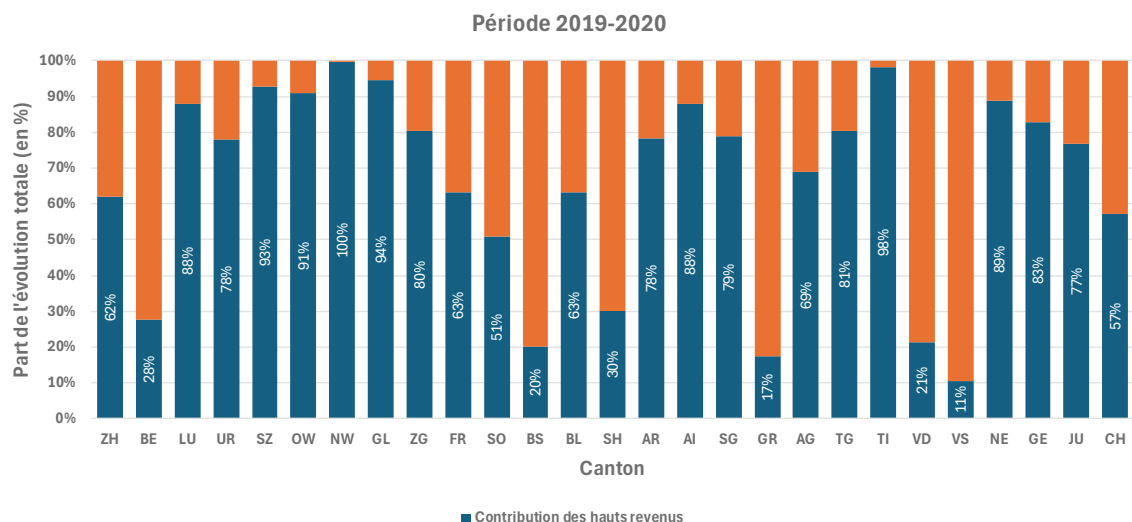


Illustration 7. Contribution (approximative) des hauts revenus à la variation du revenu moyen, exprimée en pourcentage de la somme de cet apport et de celui des autres revenus (en valeur absolue) par canton et pour le pays (par période).

Afin de neutraliser l'effet des hauts revenus, l'évolution des revenus moyens pour le pays et par canton peut être calculée en excluant les contribuables les plus aisés.

En l'absence des hauts revenus, l'évolution nationale du revenu moyen entre 2019 et 2022 fait apparaître une croissance plus régulière et moins volatile. La progression moyenne s'établit à niveau modéré de +1.05 % de 2019 à 2020, suivi d'un léger rebond de +1.79 % de 2020 à 2021 qui se poursuit, mais à un rythme légèrement ralenti, de +1.38 % de 2021 à 2022.

Les écarts entre cantons se sont fortement réduits, traduisant une dynamique plus homogène. La carte thermique présentée à l'illustration 8 en rend compte de manière visuelle. À l'exception du Valais entre 2019 et 2020 (+5.96 %) et, dans une moindre mesure, de Neuchâtel entre 2020 et 2021 (+2.99 %), de Genève entre 2020 et 2021 (+2.97 %) et de Berne (+2.50 %) entre 2020 et 2021 (voir le commentaire au début du chapitre sur la comparabilité des données cantonales), les progressions demeurent modérées et seuls deux cantons enregistrent de légères baisses : Genève (-0.53 %) entre 2021 et 2022 (après le sursaut de +2.97 % de 2020-2021) et Neuchâtel (-0.44 %) entre 2019 et 2020 (avant le rebond de +2.99 % de 2020-2021).

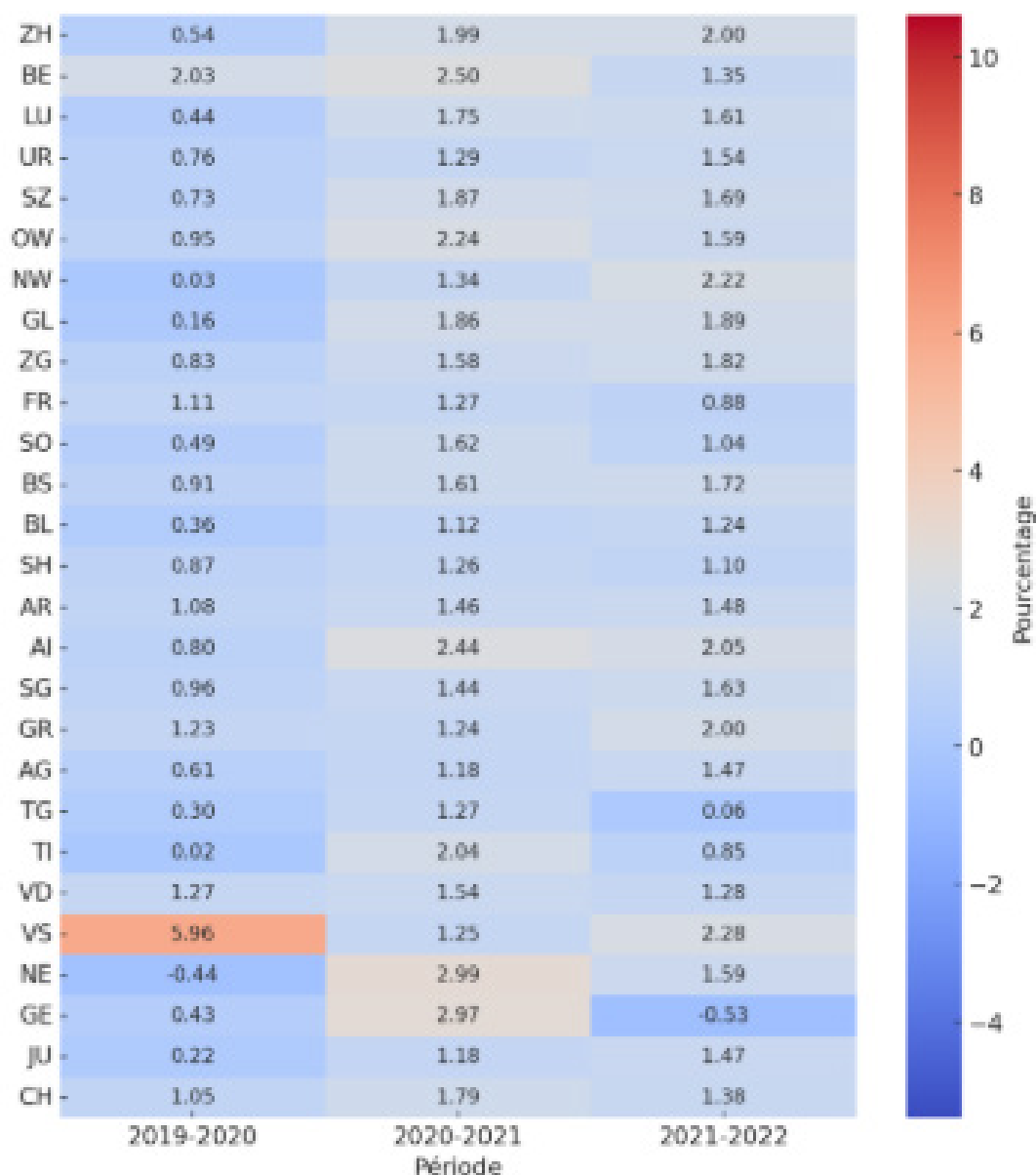


Illustration 8. Carte thermique des variations du revenu moyen par canton et pour le pays, par période, excluant les contribuables aux hauts revenus (en %).

Entre 2019 et 2022, le revenu moyen national, tous contribuables confondus, a progressé de 4.25 % sur l'ensemble de la période, mais avec de fortes disparités cantonales (voir illustration 9). Les cantons d'Obwald (-6.94 %), de Thurgovie (-1.18 %) et de Nidwald (-0.68 %) enregistrent un recul, tandis que onze cantons, dont Lucerne (1.08 %), Neuchâtel (1.31 %), Fribourg (1.35 %) et Argovie (1.64 %), affichent une évolution modeste ne dépassant pas 2.40 %. Les cantons de Bâle-Campagne (4.23 %), Genève (4.03 %), Bâle-Ville (4.01 %), Vaud (3.78 %), Schaffhouse (3.61 %) et Appenzell Rhodes-Extérieures (3.21 %) présentent des évolutions proches de la moyenne nationale. À l'inverse, les cantons de Berne (5.26 %), des Grisons (5.54 %), de Schwyz (5.81 %) et de Zurich (6.01 %) enregistrent des croissances supérieures à la moyenne, tandis que Zoug (12.57 %) et le Valais (10.83 %) affichent les hausses les plus marquées.

Sans les contribuables aux hauts revenus, le revenu moyen national aurait progressé de 4.28 % sur l'ensemble de la période, avec des disparités cantonales nettement moins marquées (voir illustration 10). Les cantons de Thurgovie (1.63 %), Bâle-Campagne (2.74 %), Genève (2.88 %), Jura (2.89 %) et Tessin (2.93 %) enregistrent les évolutions les plus modestes, tandis que les cantons de Valais (9.74 %) et Berne (6.00 %) présentent les hausses les plus importantes. La majorité des cantons se regroupe dans un intervalle plus proche de la moyenne nationale, indiquant que l'exclusion des hauts revenus atténue les différences entre les trajectoires cantonales.

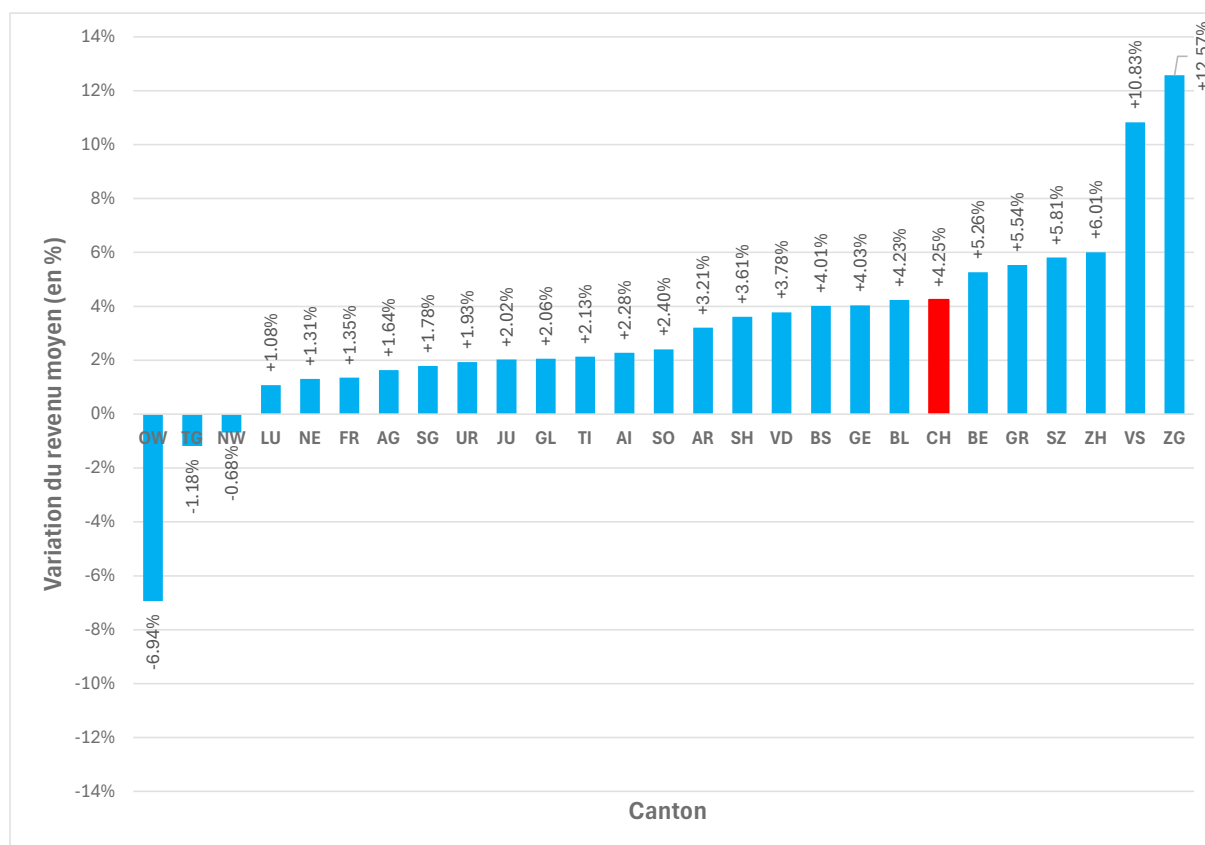


Illustration 9. Variation du revenu moyen par canton et au niveau national entre 2019 et 2022, tous contribuables confondus.

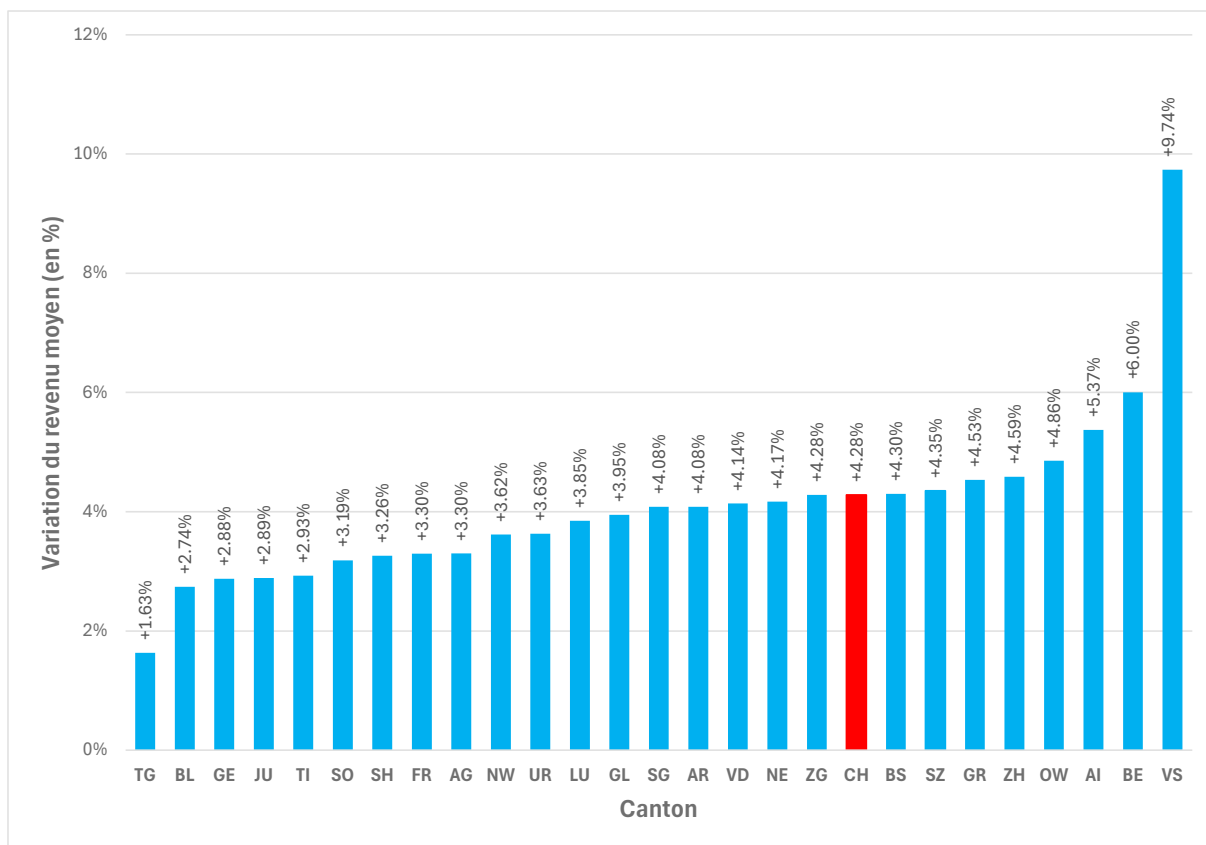


Illustration 10. Variation du revenu moyen par canton et au niveau national entre 2019 et 2022, hors contribuables aux hauts revenus.

6 Forte disparité cantonale dans la concentration des revenus

La concentration des revenus parmi les contribuables à hauts revenus varie fortement d'un canton à l'autre. En 2022, par exemple, la part de la masse totale des revenus détenue par les hauts revenus va de seulement 10.60 % dans le Jura (JU), le niveau le plus bas, à un niveau exceptionnel de 57.47 % à Zoug (ZG), où plus de la moitié de la richesse cantonale est concentrée entre leurs mains, voir l'illustration 11.

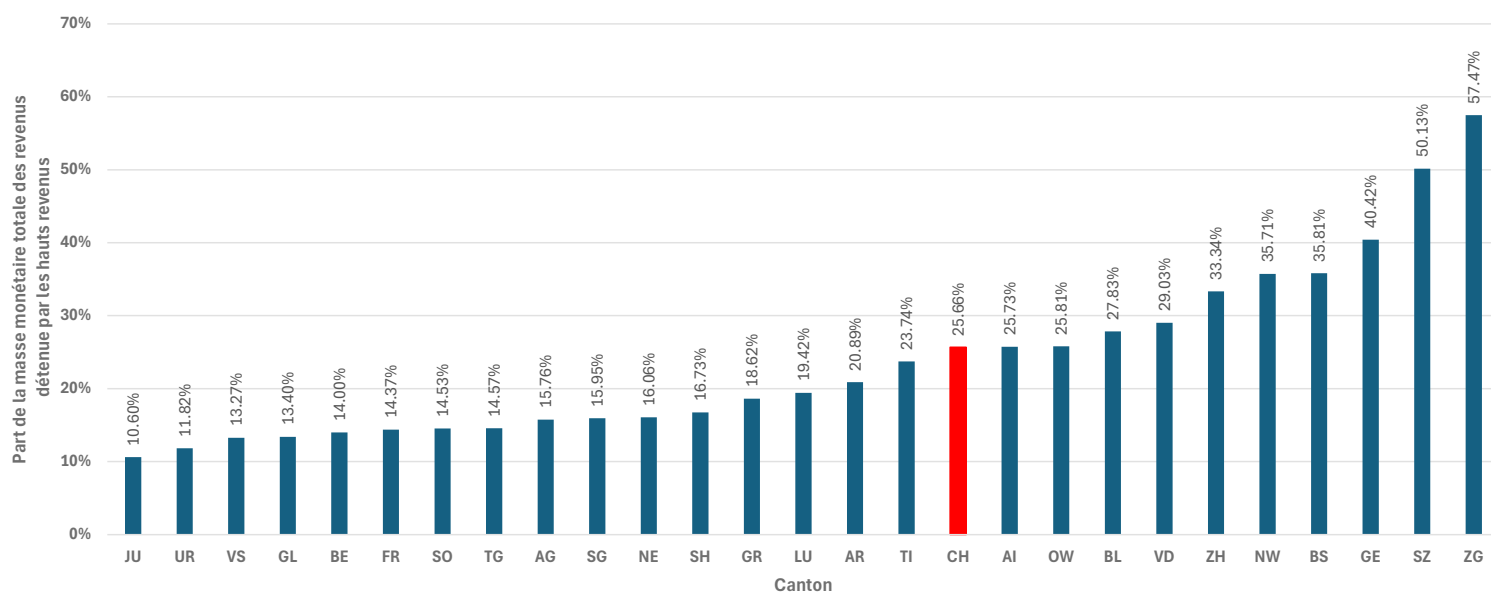


Illustration 11. Part du total des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus, pour la Suisse et par canton et pour l'année 2022.

La concentration des revenus P_H parmi les contribuables à hauts revenus peut s'exprimer en fonction de la proportion p_H de contribuables aux hauts revenus dans la population et du ratio r entre le revenu moyen des contribuables aux hauts revenus et celui des autres contribuables.ⁱⁱⁱ A l'illustration 12 sont tracées plusieurs courbes fictives de P_H en fonction de différentes valeurs possibles de p_H , allant de 0 à 1, pour plusieurs valeurs de r .

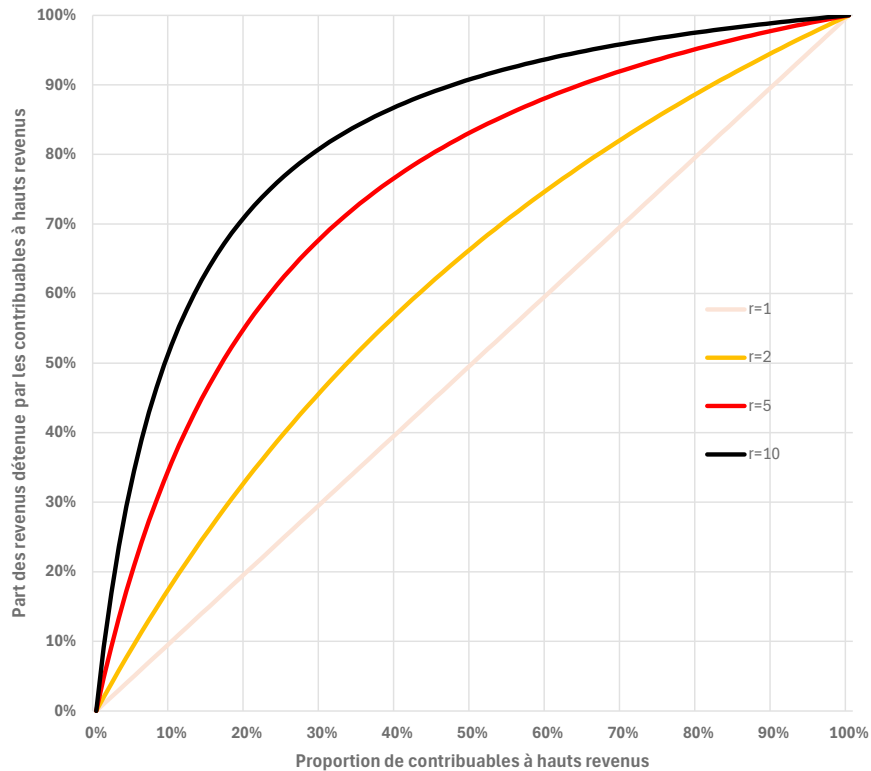


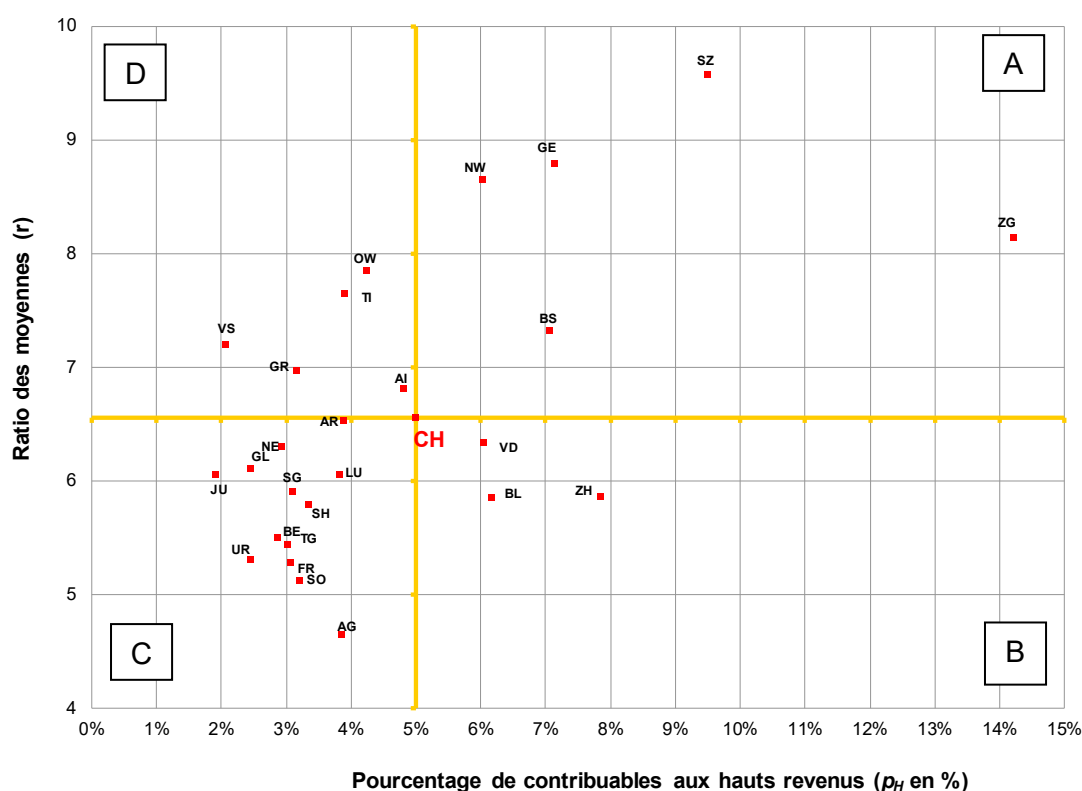
Illustration 12. Relation théorique de la concentration P_H des revenus en fonction de l'effet combiné de la part p_H de contribuables du pays dans la population et du ratio r de leur revenu moyen par rapport à celui des autres contribuables.

En 2022, la proportion p_H de contribuables à hauts revenus varie de 1.92 % (Jura) à 14.23 % (Zoug), tandis que le ratio r de leur revenu moyen par rapport à celui des autres s'étend de 4.65 (Argovie) à 9.58 (Schwyz). A noter que les petites variations de proportions p_H agissent plus fortement sur la concentration P_H des revenus que celles des ratios r .^{iv}

A l'illustration 13, il est montré, pour l'année 2022 et pour chaque canton, la proportion p_H de contribuables aux hauts revenus et le ratio r de leur revenu moyen par rapport à celui des autres contribuables.

Les valeurs nationales (5 % de contribuables, ratio de 6.56 pour l'année 2022) servent de référence et permettent de classer les cantons en quatre groupes selon les quadrants définis par ces axes. Cette classification met en évidence comment la combinaison de la part p_H et du ratio r influence la concentration des hauts revenus dans chaque canton :

- **groupe A (quadrant en haut à droite)** : les cantons avec une forte concentration P_H de revenus, où la part p_H et le ratio r sont tous deux supérieurs aux moyennes nationales ;
- **groupe B (quadrant en bas à droite)** : les cantons avec une part p_H supérieure à la moyenne nationale, qui tend à augmenter la concentration P_H , mais un ratio r inférieur, qui tend à la modérer (mais moins fortement à quantité identique) ;
- **groupe C (quadrant en bas à gauche)** : les cantons avec une faible concentration P_H de revenus, où la part p_H et le ratio r sont tous deux inférieurs aux moyennes nationales ;
- **groupe D (quadrant en haut à gauche)** : les cantons avec une part p_H inférieure à la moyenne, qui tend à réduire la concentration P_H , mais un ratio r supérieur, qui tend à l'augmenter (mais moins fortement à quantité identique).



Canton	p_H en %	r
ZH	7.87%	5.86
BE	2.88%	5.50
LU	3.83%	6.05
UR	2.46%	5.31
SZ	9.50%	9.58
OW	4.24%	7.85
NW	6.03%	8.65
GL	2.47%	6.11
ZG	14.23%	8.14
FR	3.08%	5.28
SO	3.21%	5.12
BS	7.08%	7.32
BL	6.18%	5.85
SH	3.35%	5.79
AR	3.89%	6.53
AI	4.84%	6.82
SG	3.11%	5.91
GR	3.18%	6.97
AG	3.87%	4.65
TG	3.04%	5.44
TI	3.91%	7.65
VD	6.07%	6.33
VS	2.08%	7.20
NE	2.95%	6.30
GE	7.16%	8.79
JU	1.92%	6.05
CH	5.00%	6.56

Les lignes de référence correspondent aux valeurs nationales de 5 % de contribuables et d'un ratio de 6.56.

Illustration 13. Proportion de contribuables à hauts revenus et ratio de leur revenu moyen par rapport aux autres, par canton (2022).

La répartition suivante des 26 cantons ressort de cette illustration.

Groupe A : montants supérieurs sur les deux paramètres

Canton	Concentration (%)	Part de contribuables	Ratio	Particularités
Zoug (ZG)	57.47	14.23	8.14	Part de contribuables la plus élevée du pays
Schwyz (SZ)	50.13	9.5	9.58	Ratio le plus élevé du pays
Genève (GE)	40.42	7.2	8.79	—
Bâle-Ville (BS)	35.81	7.1	7.32	—
Nidwald (NW)	35.71	6.0	8.65	—

Groupe B : proportion élevée mais ratio inférieur

Canton	Concentration (%)	Part de contribuables	Ratio	Particularités
Zurich (ZH)	33.34	7.9	5.86	Part de contribuables particulièrement élevée
Vaud (VD)	29.03	6.1	6.33	—
Bâle-Campagne (BL)	27.83	6.2	5.85	—

Groupe D : proportion faible mais ratio élevé

Canton	Concentration (%)	Part de contribuables	Ratio	Particularités
Obwald (OW)	25.81	4.2	7.85	Ratio particulièrement élevé
Appenzell Rhodes-Intérieures (AI)	25.73	4.8	6.82	—
Tessin (TI)	23.74	3.9	7.65	Ratio particulièrement élevé
Grisons (GR)	18.62	3.2	6.97	—
Valais (VS)	13.27	2.1	7.20	Part de contribuables particulièrement faible

Groupe C : en retrait sur les deux paramètres

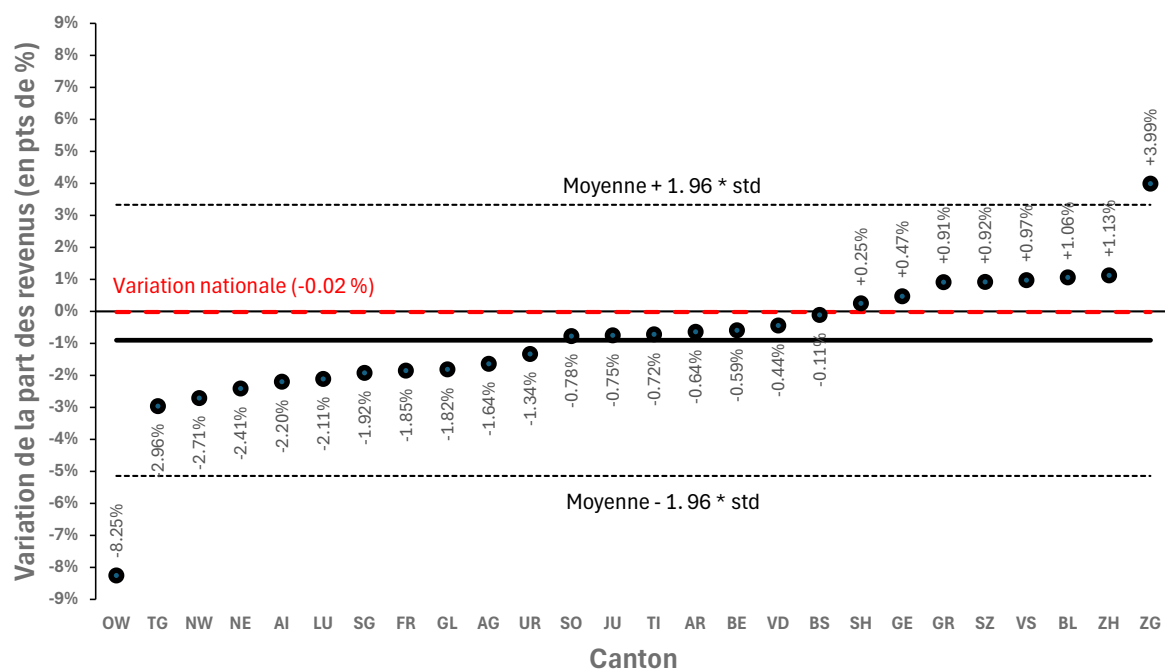
Canton	Concentration (%)	Part de contribuables	Ratio	Particularités
Appenzell Rhodes-Extérieures (AR)	20.89	3.9	6.53	—
Lucerne (LU)	19.42	3.8	6.05	—
Schaffhouse (SH)	16.73	3.4	5.79	—
Neuchâtel (NE)	16.06	2.9	6.30	—
Saint-Gall (SG)	15.95	3.1	5.91	—
Argovie (AG)	15.76	3.9	4.65	Ratio le plus faible du pays
Thurgovie (TG)	14.57	3.0	5.44	—
Soleure (SO)	14.53	3.2	5.12	—
Fribourg (FR)	14.37	3.1	5.28	—
Berne (BE)	14.00	2.9	5.50	—
Glaris (GL)	13.40	2.5	6.11	—
Uri (UR)	11.82	2.5	5.31	—
Jura (JU)	10.60	1.92	6.05	Part de contribuables la plus faible du pays

Il apparaît de ces tableaux une forte polarisation : quelques cantons concentrent à la fois une proportion et un avantage des hauts revenus, bien supérieurs aux moyennes nationales (les 5 cantons du cadran A : ZG, SZ, GE, BS et NW), tandis que la majorité se situe en dessous de la moyenne nationale sur l'un (les 3 cantons du cadran B et les 5 cantons du cadran D) ou les deux paramètres (13 cantons du cadran C).

7 Evolution dans la concentration des revenus

Au niveau national, comme indiqué au chapitre 3, la part des revenus détenue par les contribuables à hauts revenus a retrouvé en 2022 son niveau de 2019. Elle est passée de 25.6843 % à 25.6595 %, soit une variation très faible de -0.0248 point de pourcentage. De même, le ratio entre le revenu moyen des contribuables à hauts revenus et celui des autres contribuables a légèrement diminué, passant de 6.56183 à 6.55640, soit une variation marginale de -0.00543 point. La proportion de contribuables appartenant aux 5 % les plus aisés du pays est en principe identique en 2019 et en 2022. La légère baisse observée (-0.02 point de pourcentage) s'explique par la présence de contribuables situés exactement au seuil de revenu, dont le nombre peut varier légèrement d'une année à l'autre (« nœuds » statistiques).

En revanche, au niveau cantonal, les variations entre 2019 et 2022 des concentrations de revenus sont plus marquées. Huit cantons (ZG, ZH, BL, VS, SZ, GR, GE et SH) ont observé une augmentation de la part des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus, avec un dynamisme particulièrement prononcé à Zoug, où cette part a progressé de près de 4 points de pourcentage (+3.99 points de pourcentage). À l'opposé, certains cantons ont connu une diminution notable, Obwald se distinguant avec une baisse de -8.25 points de pourcentage, suivie par Thurgovie (-2.96 points de pourcentage), Nidwald (-2.71 points de pourcentage) et Neuchâtel (-2.41 points de pourcentage). Voir l'illustration 14.



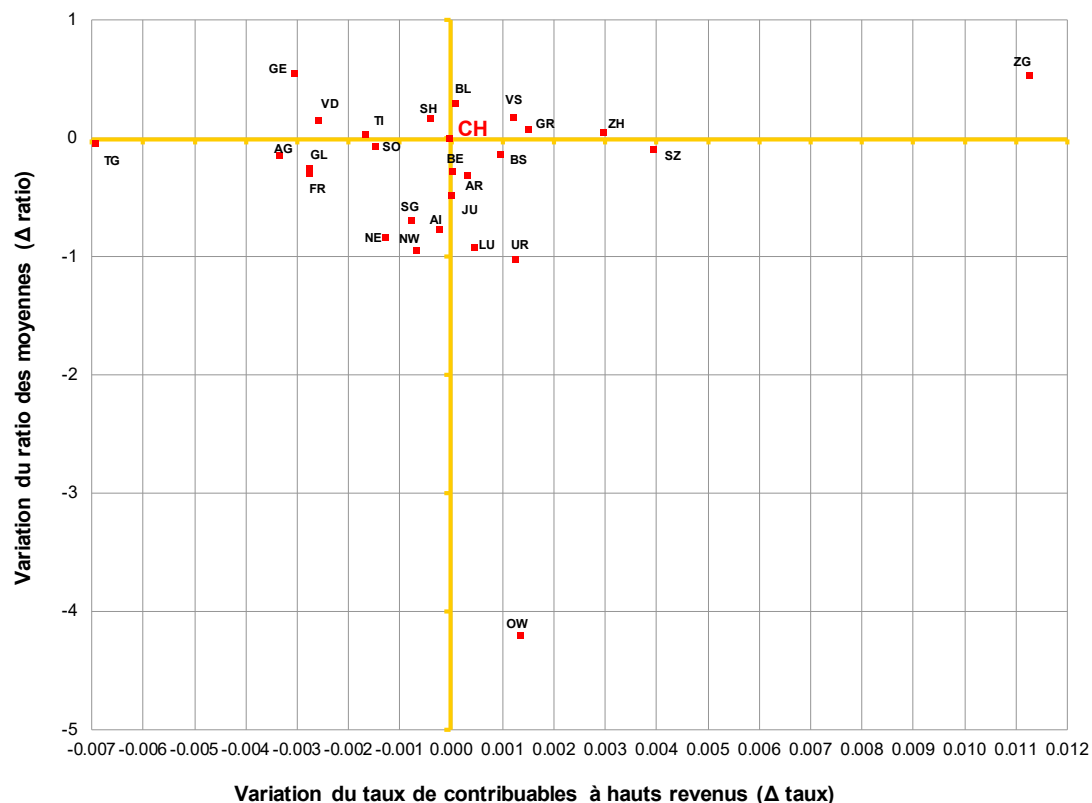
Les variations sont exprimées en points de pourcentage (une variation de +2 points de pourcentage signifie que la part des revenus est passée par exemple de 20 % à 22 %) ; les valeurs indiquées en « % » doivent être comprises comme les différences en points de pourcentage (différences absolues entre deux pourcentages) et non comme les pourcentages relatifs classiques.

Sont également indiqués sur le graphique :

- la variation nationale (-0.02 point de pourcentage).
- la moyenne arithmétique des variations cantonales (-0.91 point de pourcentage).
- la bande des valeurs normales, définie par une limite inférieure (moyenne – 1.96 × écart-type) et une limite supérieure (moyenne + 1.96 × écart-type) ; cette bande représente l'intervalle dans lequel la majorité des variations cantonales serait attendue si elles suivaient une distribution normale, permettant ainsi d'identifier les cantons dont la variation s'écarte significativement de la norme, comme Obwald (baisse marquée) et Zoug (hausse notable).

Illustration 14. Variation entre 2019 et 2022 (en points de pourcentage) de la part des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus dans les différents cantons, classés par ordre croissant des variations.

Au chapitre précédent, nous avons montré que la part des revenus détenue par les hauts revenus dépendait à la fois de la proportion de contribuables concernés et du ratio entre leur revenu moyen et celui des autres. L'illustration 15 présente les variations de ces deux paramètres entre 2019 et 2022 pour les différents cantons, sous la forme d'un bi-plot similaire à celui de l'illustration 13, qui représentait les valeurs de ces paramètres en 2022.



Canton	Δ taux	Δ ratio
ZH	0.002993	0.052913
BE	0.000060	-0.284882
LU	0.000454	-0.924934
UR	0.001272	-1.025030
SZ	0.003947	-0.097137
OW	0.001354	-4.207630
NW	-0.000647	-0.955361
GL	-0.002736	-0.251982
ZG	0.011284	0.518448
FR	-0.002736	-0.298431
SO	-0.001450	-0.080506
BS	0.000963	-0.144562
BL	0.000105	0.293575
SH	-0.000377	0.168233
AR	0.000335	-0.315086
AI	-0.000212	-0.772656
SG	-0.000746	-0.702156
GR	0.001536	0.070021
AG	-0.003325	-0.155930
TG	-0.006924	-0.042898
TI	-0.001655	0.028578
VD	-0.002571	0.143768
VS	0.001235	0.176553
NE	-0.001272	-0.842167
GE	-0.003036	0.548429
JU	0.000016	-0.489532
CH	-0.000023	-0.005428

Illustration 15. Variation du taux de contribuables à hauts revenus et variation du ratio de leur revenu moyen par rapport aux autres, par canton (2022).

Dans 14 cantons, les deux indicateurs évoluent dans le même sens : hausse conjointe dans 5 cantons (ZG, ZH, BL, GR, VS) et baisse conjointe dans 9 cantons (BE, LU, UR, NW, GL, FR, AI, SG et NE).

À l'inverse, dans 12 cantons (SZ, OW, SO, BS, SH, AR, AG, TG, TI, VD, GE et JU), le taux de contribuables aux hauts revenus et le ratio évoluent en sens opposé. Dans ces cas, la variation du ratio vient contrebalancer celle du taux dans l'évolution de la part des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus.

Parmi les cas extrêmes, OW se distingue par une forte baisse du ratio (-4.21), entraînant une diminution nette de la concentration, alors que ZG enregistre simultanément une hausse du taux (+0.011) et du ratio (+0.52), accentuant sa position de canton à forte concentration de hauts revenus. TG illustre enfin une situation particulière, avec une baisse du taux (-0.007) et un ratio quasiment stable.

On constate que la variation de la proportion de contribuables à hauts revenus est généralement plus faible que celle du ratio des revenus moyens. Cependant, comme indiqué précédemment, la part des revenus détenue par les hauts revenus réagit davantage à une petite variation du taux qu'à une variation du ratio.

Pour déterminer quel paramètre influence le plus la variation de la concentration, il convient d'examiner le tableau 1. Ce tableau présente la décomposition linéaire de la variation de la part des revenus des hauts revenus pour chaque canton, en distinguant les effets approximatifs de la variation du taux, exprimé en décimales, de contribuables à hauts revenus (terme E_p) et de la variation du ratio des revenus moyens (terme E_r).^v

Canton	ΔP_H observé	E_p (effet taux)	E_r (effet ratio)	ΔP_H approximatif ($E_p + E_r$)	Erreur (ΔP_H observé - ΔP_H approximatif)
ZH	0.011261	0.009345	0.00199	0.011335	-0.000074
BE	-0.005929	0.000268	-0.006141	-0.005873	-0.000056
LU	-0.021119	0.00211	-0.02238	-0.02027	-0.000849
UR	-0.01335	0.006367	-0.018517	-0.01215	-0.001200
SZ	0.009171	0.011914	-0.002511	0.009403	-0.000232
OW	-0.082537	0.007717	-0.078376	-0.070659	-0.011878
NW	-0.027079	-0.002673	-0.023524	-0.026197	-0.000882
GL	-0.018158	-0.013231	-0.005105	-0.018336	0.000178
ZG	0.039858	0.02466	0.016904	0.041564	-0.001706
FR	-0.018492	-0.011465	-0.007278	-0.018743	0.000251
SO	-0.007769	-0.00579	-0.002008	-0.007798	0.000029
BS	-0.001108	0.003413	-0.004454	-0.001041	-0.000067
BL	0.010576	0.000357	0.010352	0.010709	-0.000133
SH	0.002481	-0.001585	0.004119	0.002534	-0.000053
AR	-0.006374	0.001527	-0.007787	-0.00626	-0.000114
AI	-0.02197	-0.000923	-0.020495	-0.021418	-0.000552
SG	-0.019199	-0.003546	-0.015601	-0.019147	-0.000052
GR	0.009103	0.007637	0.001477	0.009114	-0.000011
AG	-0.016438	-0.011886	-0.004662	-0.016548	0.000110
TG	-0.029596	-0.027855	-0.001131	-0.028986	-0.000610
TI	-0.007209	-0.007817	0.000693	-0.007124	-0.000085
VD	-0.004406	-0.009025	0.004826	-0.004199	-0.000207
VS	0.009722	0.006934	0.002714	0.009648	0.000074
NE	-0.024109	-0.006431	-0.017742	-0.024173	0.000064
GE	0.004726	-0.010536	0.015967	0.005431	-0.000705
JU	-0.007512	0.000086	-0.007531	-0.007445	-0.000067
CH	-0.000248	-0.000091	-0.000158	-0.000249	0.000001

La colonne “ ΔP_H observé” indique la variation réelle de la part des revenus détenue par les hauts revenus entre les deux périodes, telle qu’elle est calculée à partir des données effectives.

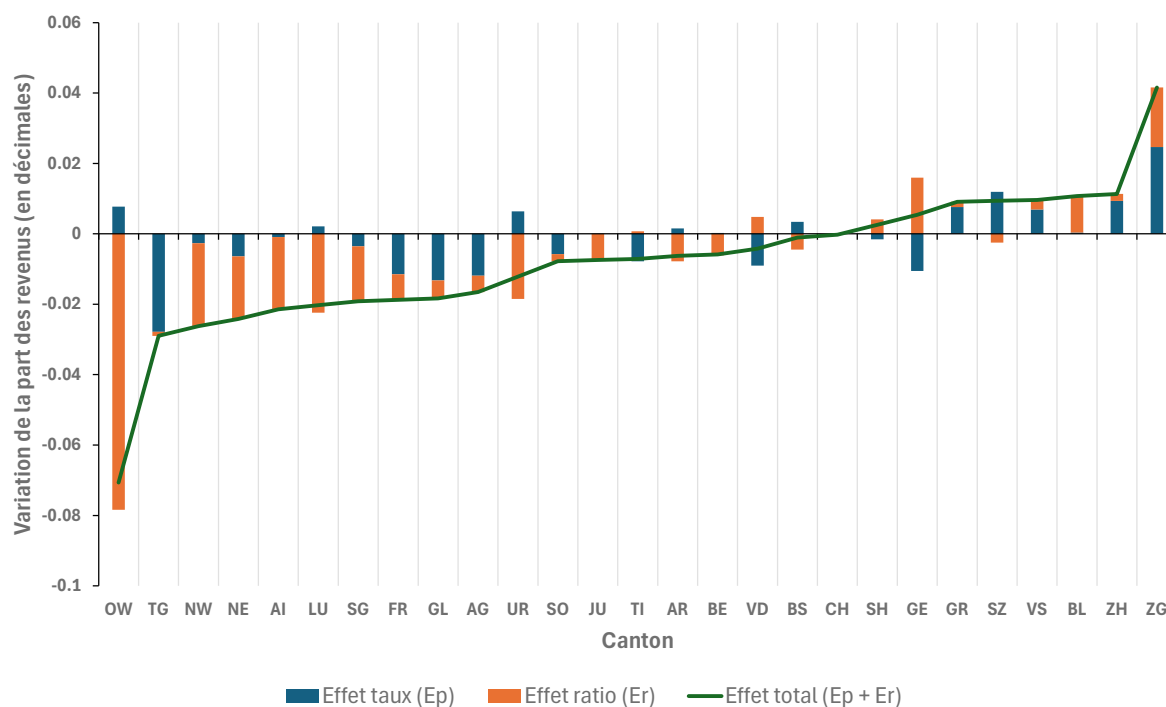
Les colonnes “ E_p ” et “ E_r ” correspondent aux contributions respectives de la variation du taux de contribuables à hauts revenus et de la variation du ratio des revenus moyens.

La colonne “ ΔP_H approximatif” reproduit la somme des effets partiels.

La colonne “Erreur” montre la différence entre la variation observée ΔP_H observé et l’approximation linéaire ΔP_H approximatif. On remarque que cette erreur est très faible pour la grande majorité des cantons, ce qui confirme la validité de l’approximation linéaire utilisée.

Tableau 1. Contributions de la variation du taux de contribuables à hauts revenus et de la variation du ratio des revenus moyens sur celle de la part des revenus détenue par les hauts revenus entre 2019 et 2022.

L'illustration 16 présente, pour chaque canton, la contribution (approximative) de chacune des composantes à la variation de la part des revenus des hauts revenus : l'effet E_p , lié à la variation du taux de contribuables à hauts revenus et l'effet E_r , lié à la variation du ratio des revenus moyens.



Les variations sont exprimées en décimales (une variation de +0.02 correspond au passage par exemple d'un taux de 0.20 à 0.22, soit une augmentation de la proportion de 20 % à 22 %).

Les barres empilées illustrent les contributions (approximatives) de chaque composante à la variation de la part des revenus détenue par les contribuables à hauts revenus :

- les barres bleues représentent l'effet du taux de contribuables à hauts revenus ;
- les barres orange représentent l'effet du ratio des revenus moyens.

La courbe verte montre la variation totale (approximative) de la part des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus.

Illustration 16. Contribution (approximative) de chacun des effets à la variation de la part des revenus des hauts revenus entre 2019 et 2022 de la part des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus, cantons classés par ordre croissant des variations.

Il ressort de l'illustration 16 que dans la majorité des cantons, l'effet du ratio domine et explique l'essentiel de la variation de la part des revenus, tandis que l'effet du taux reste généralement faible. Les huit cantons suivants se distinguent particulièrement par l'ampleur de leurs barres, reflétant l'importance des changements des deux effets (considérés en valeurs absolues), voir le tableau 2.

Canton	ΔP_H	Effet ratio (E_r)	Effet taux (E_p)	Commentaire principal
Obwald (OW)	● -0.0830	● -0.0784	—	Forte baisse due au ratio
Thurgovie (TG)	● -0.0300	● -0.0011	● -0.0279	Baisse dominée par le taux
Nidwald (NW)	● -0.0271	● -0.0235	● -0.0027	Baisse surtout due au ratio
Appenzell Intérieur (AI)	● -0.0220	● -0.0205	● -0.0009	Principalement baisse du ratio
Lucerne (LU)	● -0.0211	● -0.0224	● 0.0021	Ratio en baisse, partiellement compensé par le taux
Uri (UR)	● -0.0133	● -0.0185	● 0.0064	Recul du ratio partiellement compensé par le taux
Genève (GE)	● +0.0047	● 0.0160	● -0.0105	Hausse du ratio, effet taux négatif
Zoug (ZG)	● +0.0400	● 0.0169	● 0.0247	Effets positifs du taux et du ratio

Les couleurs ● et ● indiquent un effet négatif ou positif.

Tableau 2. Variation de la part des revenus (ΔP_H) et contributions respectives du ratio (E_r) et du taux (E_p) dans huit cantons.

8 Niveau des revenus nets atteint en fin de pandémie

Dans ces deux derniers chapitres, le revenu des personnes physiques en Suisse est évalué à partir de leurs revenus nets. À cette fin, deux modifications sont apportées par rapport à l'approche précédente.

1. **Notion de revenu utilisée** — L'analyse est fondée sur le revenu net des contribuables tel qu'il est enregistré dans la base de données de l'AFC. Ce revenu ne correspond pas à la notion légale de *revenu net* mais à une valeur statistique obtenue en ajoutant au revenu imposable les déductions fiscales pour enfants ou personnes à charge, les primes d'assurances et intérêts de capitaux d'épargne, ainsi que la déduction pour double activité des conjoints.
2. **Unité d'observation** — L'unité d'analyse n'est plus le ménage fiscal, mais chaque personne adulte soumise à taxation. Dans le cas des couples mariés, le revenu net du ménage est divisé par deux et attribué à parts égales entre les conjoints.

Au tableau 3 sont présentés les principaux indicateurs de la distribution des revenus nets des personnes adultes soumises à taxation en Suisse pour les années 2019 et 2022. L'effectif total s'élève à 7'005'882 individus en 2019 et à 7'162'872 individus en 2022, soit une hausse de 2.24 %.

En 2022, le revenu net moyen atteint 54'618 francs (+4.29 % par rapport à 2019), tandis que la médiane s'établit à 45'450 francs (+3.77 % par rapport à 2019), soulignant une distribution asymétrique vers le haut, caractéristique des revenus, où une minorité de valeurs élevées tire la moyenne vers le haut.

Les premier et troisième quartiles complètent l'analyse de la dispersion des revenus nets :

- Le premier quartile (P25), à 26'850 francs, indique que 25 % des personnes disposent d'un revenu net inférieur à ce seuil.
- Le troisième quartile (P75), à 65'000 francs, correspond au revenu net en dessous duquel se situent 75 % des personnes.

L'intervalle interquartile (P75 – P25), égal à 38'150 francs, mesure la dispersion des revenus nets au centre de la distribution.

Le 95e percentile (P95), fixé à 121'700 francs, montre que 5 % des personnes perçoivent un revenu net supérieur à ce montant.

L'intervalle interquartile (P75 – P25), égal à 38'150 francs en 2022, mesure la dispersion des revenus nets au centre de la distribution. Il est passé de 37'200 francs en 2019, soit un léger élargissement de 2.55 % de la dispersion centrale des revenus nets.

Le ratio entre le 95e percentile (P95) et la médiane (P50) mesure le rapport entre le revenu net situé au seuil des 5 % les plus élevés et le revenu net médian. Il renseigne sur la concentration des revenus nets dans la partie supérieure de la distribution : plus ce ratio est élevé, plus la dispersion des revenus nets est marquée dans le haut de la distribution. En 2022, ce ratio s'établit à 2.68, en légère progression par rapport à 2019 (+0.84 %).

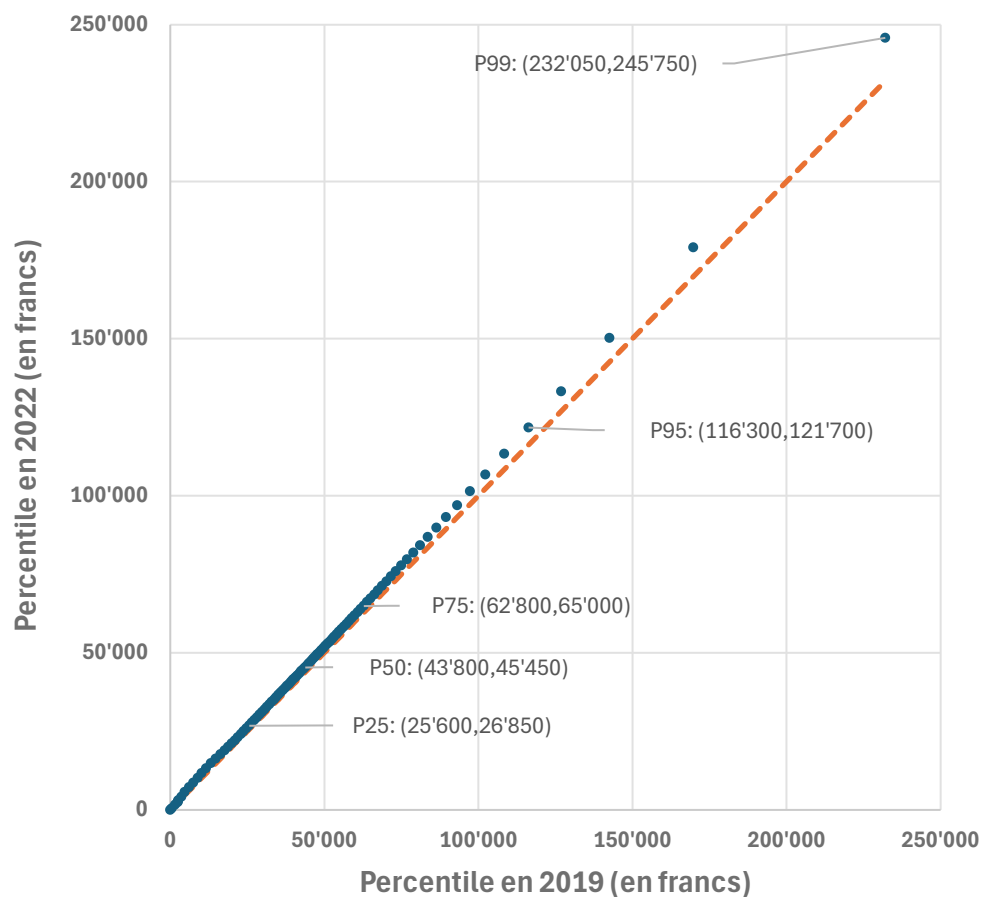
Caractéristiques	Revenu net		
	2019	2022	Croissance 2019-2022
Nombre d'unités	7'005'882	7'162'872	+2.24%
Moyenne	52'369 francs	54'618 francs	+4.29%
P25 (1 ^{er} quartile)	25'600 francs	26'850 francs	+4.88%
P50 (médiane)	43'800 francs	45'450 francs	+3.77%
P75 (3 ^e quartile)	62'800 francs	65'000 francs	+3.50%
P95 (95 ^e percentile)	116'300 francs	121'700 francs	+4.64%
Distance interquartile	37'200 francs	38'150 francs	+2.55%
Ratio P95/P50	2.66	2.68	+0.84%

Tableau 3. Quelques caractéristiques de la distribution des revenus nets des personnes physiques (adultes) en Suisse, années 2019 et 2022.

Les variations de la distribution des revenus nets peuvent être visualisées à l'aide d'un Q-Q plot, comme à l'illustration 16. Chaque point du Q-Q plot représente un quantile (percentile) de la première distribution (revenu net de 2022) par rapport au quantile correspondant de la seconde distribution (revenu net de 2019) des revenus nets du pays :

- si les points sont proches de la diagonale, les distributions sont similaires ;
- les écarts par rapport à la diagonale révèlent des différences de forme, de dispersion ou de queues de distribution.

On observe une tendance générale à la hausse des revenus nets entre 2019 et 2022 sur presque tous les percentiles (à partir du percentile P4), avec une croissance plus rapide dans la queue supérieure : les revenus nets les plus élevés sont nettement plus importants en 2022, traduisant une légère augmentation de la dispersion.



La ligne rouge en pointillés représente l'égalité parfaite (percentiles identiques en 2019 et 2022). Les points situés au-dessus de cette ligne indiquent des revenus nets 2022 supérieurs à ceux de 2019 pour les percentiles correspondants.

Illustration 16. Q-Q plot comparant les revenus nets par percentile de 2022 à et ceux de 2019 au niveau national (P_1 à P_{99}).

Pour compléter l'analyse des variations de la distribution des revenus, l'illustration 17 présente, en fonction des percentiles des revenus nets de 2022 (axe horizontal), les montants de 2022 en francs (courbe verte, axe gauche) ainsi que leur évolution en pourcentage depuis 2019 (courbe rouge, axe droit).

On y observe un groupe de revenus nets très élevés, supérieurs à 100'000 francs à partir du 92^e percentile, dont les montants croissent rapidement avec le percentile, soulignant la forte concentration des revenus supérieurs.

Les variations en pourcentage par rapport à 2019 sont plus marquées dans les percentiles inférieurs : on observe d'abord une baisse, puis une hausse jusqu'au premier quartile. Ces fortes fluctuations relatives s'expliquent principalement par l'effet des petits dénominateurs¹ : les revenus y sont faibles, de sorte qu'une variation absolue modeste se traduit par une variation relative importante. Au-delà du premier quartile, les revenus augmentent de manière plus régulière, avant de connaître un nouveau renforcement dans le dernier décile.

¹ Quand on calcule une variation en pourcentage, on divise la variation absolue par la valeur de départ :

$$\text{variation relative} = \frac{\text{valeur actuelle} - \text{valeur initiale}}{\text{valeur initiale}} \times 100.$$

Si la valeur initiale (le dénominateur) est petite, même un petit changement absolu produit un grand pourcentage.

Exemples :

- si un revenu passe de 5'000 à 6'000 francs, la hausse est de +20 % ;
- si un revenu passe de 50'000 à 51'000 CHF, la hausse n'est que de +2 %.

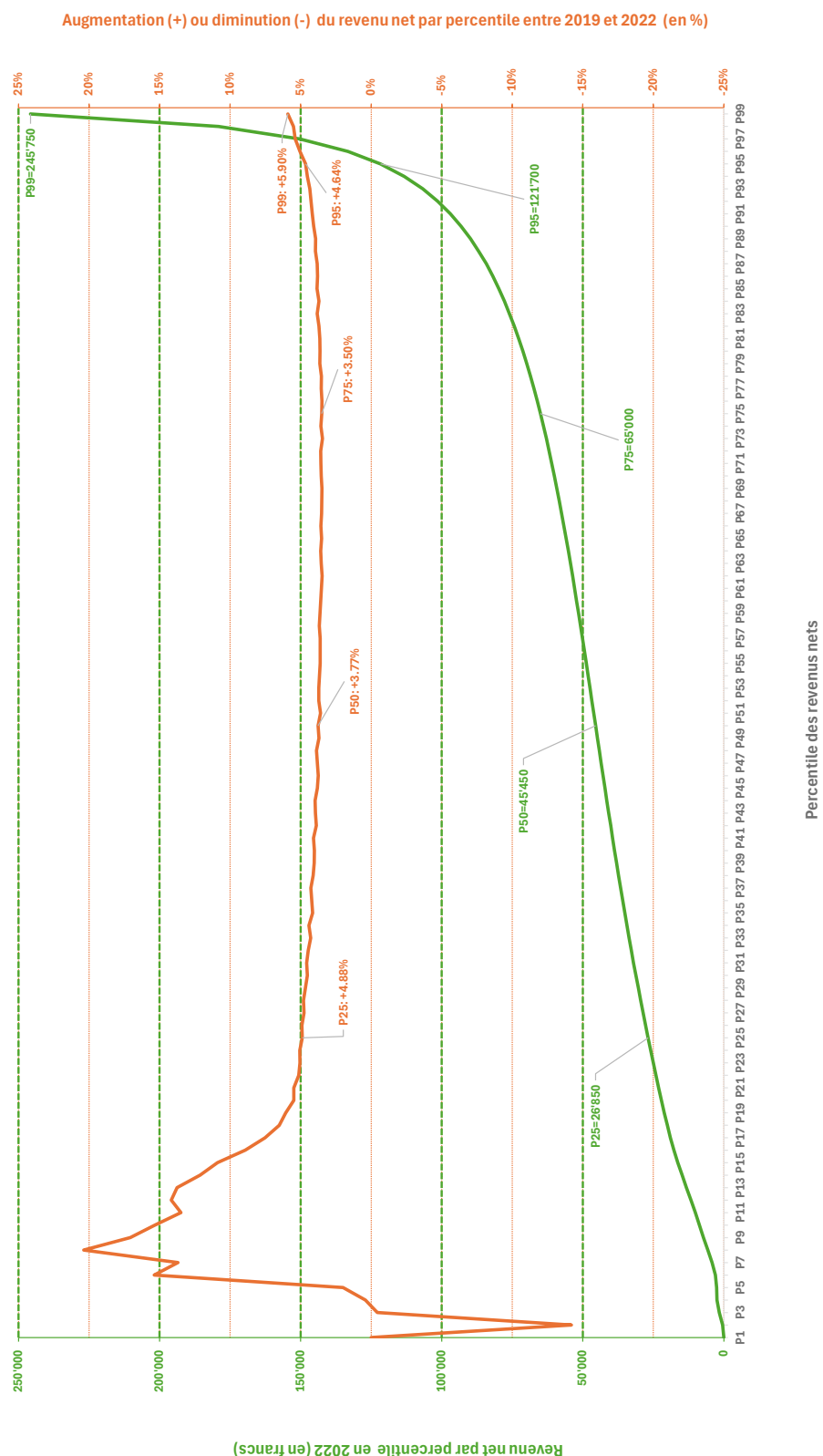


Illustration 17. Percentiles (P_1 à P_{99}) des revenus nets des personnes physiques (adultes) en Suisse en 2022 et évolution par rapport à 2019.

Au niveau cantonal, l'évolution des revenus nets par décile de 2019 à 2022 suit globalement la tendance nationale, mais avec des amplitudes parfois très contrastées, surtout aux extrémités de la distribution.

A l'illustration 18 est présenté un graphe de treillis, un diagramme par canton, indiquant les variations de 2019 à 2022 des déciles D1 à D9 des revenus nets (en %) par canton (barres vertes), ainsi que les valeurs correspondantes au niveau national (ligne rouge).² Une barre dépassant la ligne rouge indique une variation supérieure à la moyenne nationale, une barre en-dessous une variation inférieure.

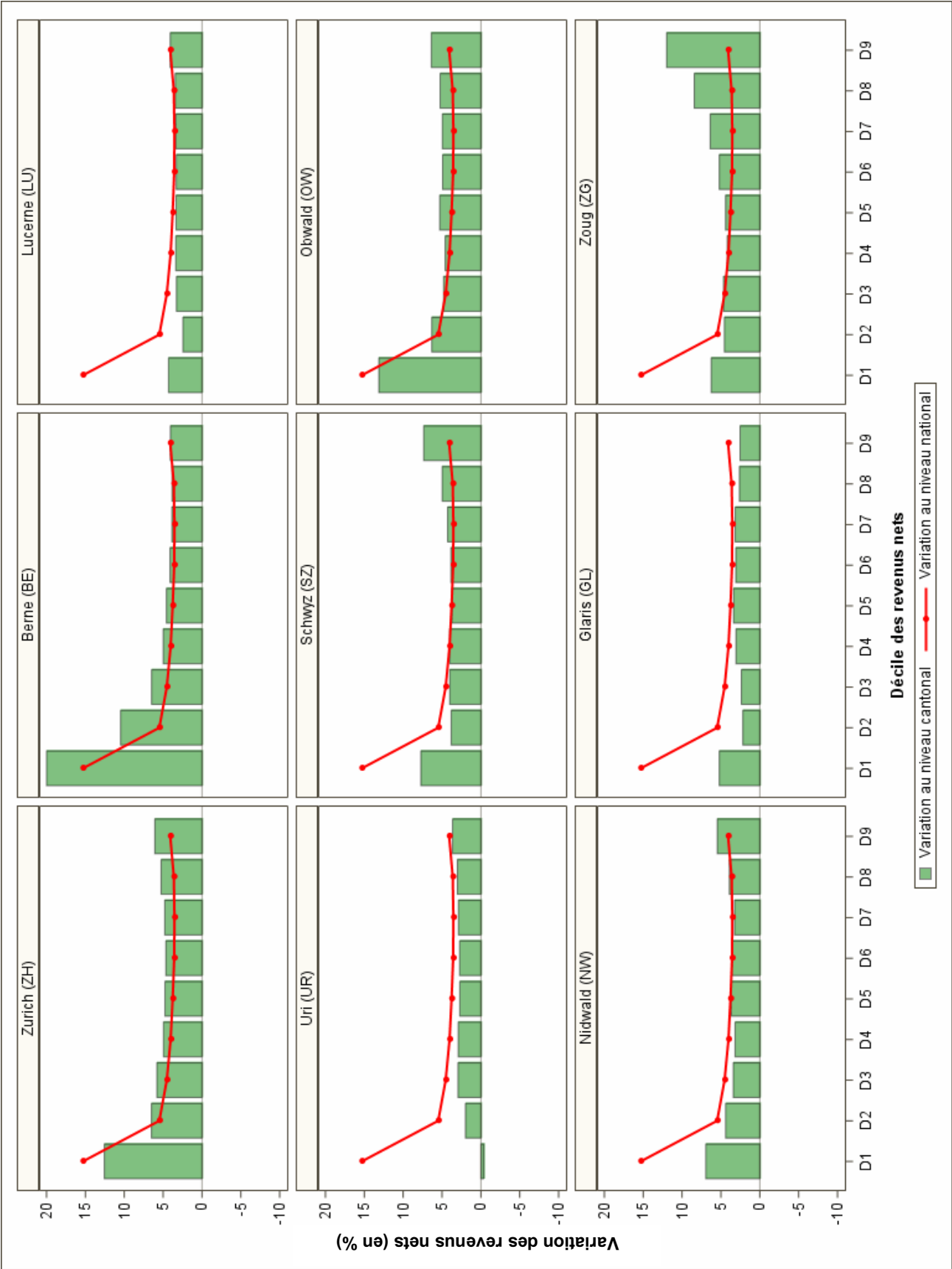
Les variations supérieures à 20 % sont limitées sur les diagrammes à 20 % pour conserver une échelle lisible. Dans les déciles inférieurs, certaines variations sont en effet très marquées (effet des petits dénominateurs), notamment à Berne (+54 % au 1^{er} décile, +10.47 % au 2^e décile), Valais (+50 % au 1^{er} décile, +80.6 % au 2^e décile, +25.1 % au 3^e décile, +12.4 % au 4^e décile), Neuchâtel (+60.5 % au 1^{er} décile), Zurich (+12.6 % au 1^{er} décile), Obwald (+13.1 % au 1^{er} décile) et Grisons (+11 % au 2^e décile). On relève également quelques variations négatives aux déciles inférieurs : Uri (−0.36 % au 1^{er} décile), Schaffhouse (−5.8 % au 1^{er} décile) et Thurgovie (−2.34 % au 1^{er} décile, −1.01 % au 2^e décile et se poursuivant encore à −0.16 % au 3^e décile).

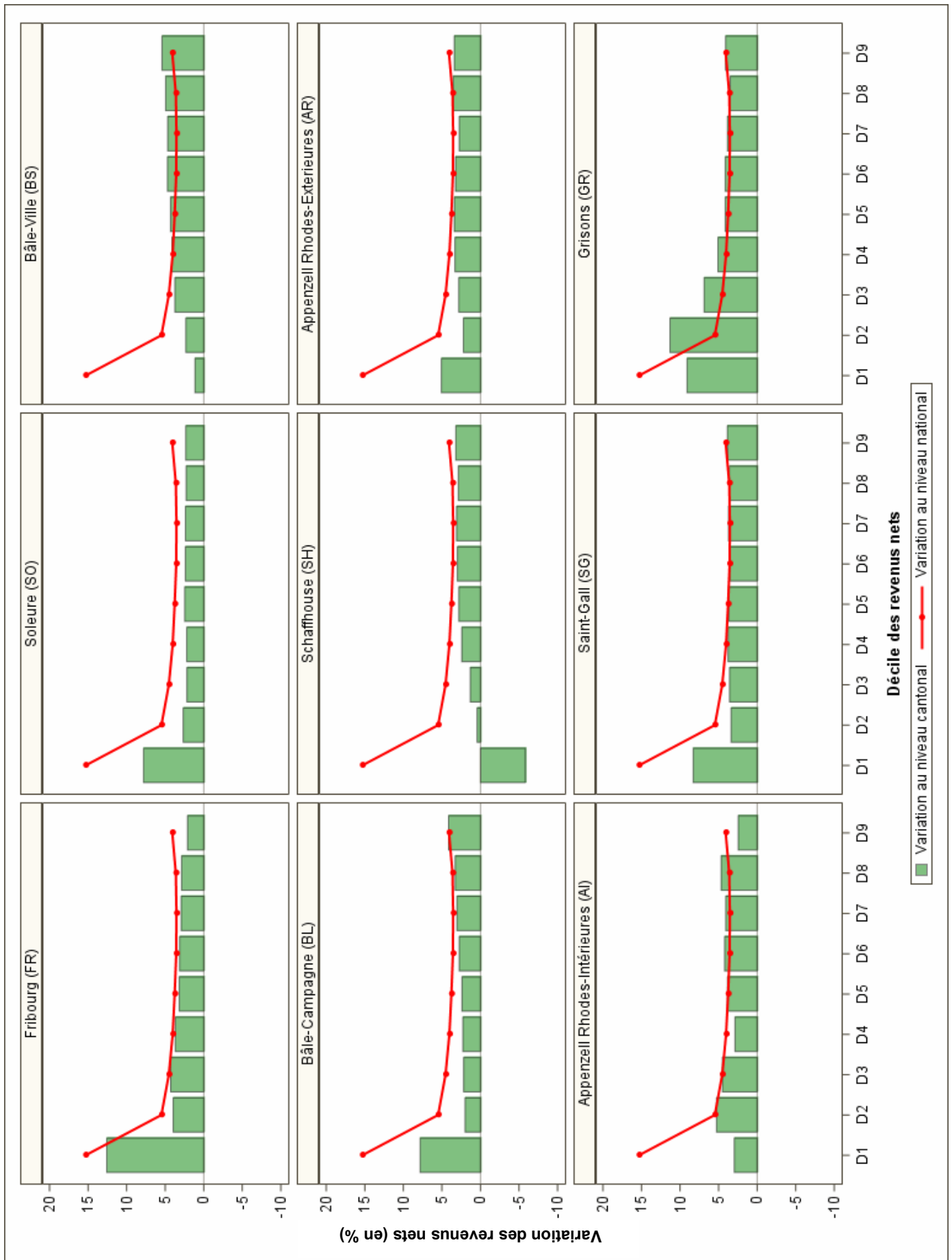
Dans les déciles intermédiaires, les évolutions sont généralement plus homogènes, avec des progressions comprises entre 3 % et 5 %. Quelques exceptions notables apparaissent toutefois avec des progressions sont plus élevées comme en Valais (+12.4 % au 4^e décile, +80.6 % au 5^e décile, +25.1 % au 6^e décile et +12.4 % au 7^e décile) ou plus modestes comme à Glaris (+2.36 % au 3^e décile et se poursuivant aux déciles supérieurs : +2.62 %, au 8^e décile et +2.53 % au 9^e décile), à Fribourg (+2.18 % au 3^e décile, +2.2 % au 4^e décile et se poursuivant encore aux déciles supérieurs : +2.87 % au 8^e décile et +2.1 % au 9^e décile), en Argovie (+2.34 % au 3^e décile, +2.2 % au 4^e décile et se poursuivant encore à +1.8 % au 9^e décile), en Thurgovie (−0.16 % au 3^e décile, +0.39 % au 4^e décile et se poursuivant encore aux déciles supérieurs : +0.38 % au 8^e décile et −0.24 % au 9^e décile) et au Jura (+2.42 % au 4^e décile).

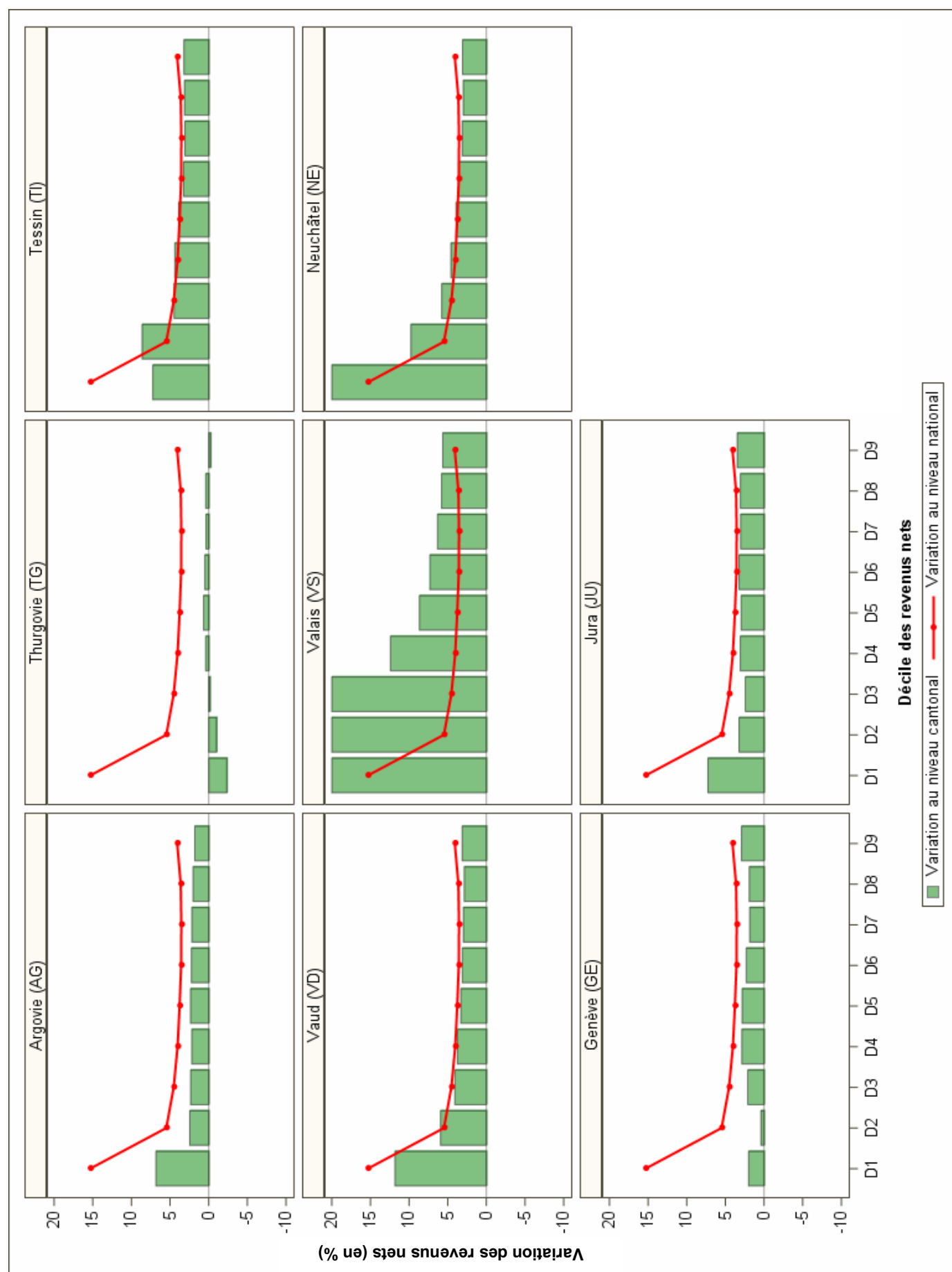
Dans les déciles supérieurs, la progression se renforce quelque peu dans certains cantons, comme à Zoug (+8.42 % au 8^e décile et +11.98 % au 9^e décile), à Schwyz (+7.36 % au 9^e décile) et à Bâle-Ville (+5.41 % au 9^e décile).

² **Décile** : valeur qui divise une distribution statistique en dix parties égales. Le n^e décile correspond à la valeur en dessous de laquelle se trouve n × 10 % des observations. Par exemple, le 1^{er} décile est le seuil en dessous duquel se situent 10 % des observations et le 9^e décile celui en dessous duquel se trouvent 90 % des observations.

Illustration 18. Graphe de treillis montrant, pour chaque canton, les variations en pourcentage des déciles de 2019 à 2022 (barres vertes) par rapport aux valeurs nationales (ligne rouge). Les variations supérieures à 20 % sont plafonnées pour préserver une échelle lisible.







9 Revenus nets cantonaux après la pandémie

Dans la continuité du chapitre précédent, cette section s'intéresse au revenu net des personnes adultes au niveau cantonal.

Pour ce faire, on compare, pour chaque canton, les déciles de revenus nets (D1 à D9) — allant des 10 % des personnes (adultes) les moins aisées (D1) aux 10 % les plus aisées (D9) — avec les valeurs correspondantes calculées au niveau national pour l'année 2022. Une différence positive entre le décile d'un canton et le décile calculé au niveau national indique un niveau de revenus supérieur, tandis qu'une différence négative traduit au contraire un niveau de revenus inférieur.

On observe des écarts notables entre cantons. Il est présenté à l'illustration 20 un graphe de treillis illustrant, pour chaque canton (un diagramme par canton), les écarts de déciles par rapport aux valeurs nationales. Les barres vertes représentent les différences observées pour chaque décile, tandis que la ligne rouge indique la différence entre le revenu net moyen cantonal et le revenu net moyen national. Les cantons peuvent être répartis en trois classes, comme montré à l'illustration 19.

Cantons à niveau de revenus nets supérieur (représentés en rouge)

Sept cantons se distinguent par un surplus de revenus nets pour l'ensemble des déciles. Pour la plupart urbains ou fiscalement attractifs, ils présentent un revenu net supérieur à celui observé au niveau national pour toutes les classes de revenus.

Par ordre décroissant de la différence positive entre les revenus nets moyens cantonaux et nationaux (entre parenthèses), ce sont les cantons suivants : Zoug (+39'901 francs), Schwyz (+24'433 francs), Nidwald (+11'066 francs), Zurich (+10'095 francs), Bâle-Ville (+7'509 francs), Genève (+6'636 francs) et Bâle-Campagne (+4'041 francs).

Cantons à niveau de revenus nets inférieur (représentés en bleu clair)

Treize cantons affichent des revenus systématiquement inférieurs aux déciles calculés au niveau national pour tous les déciles. Ces cantons, souvent à profil rural, alpin ou périphérique, présentent une structure de revenus plus modeste.

Par ordre croissant de la différence négative entre les revenus nets moyens cantonaux et nationaux (entre parenthèses), ce sont les cantons suivants : Valais (-13'414 francs), Jura (-11'586 francs), Grisons (-8'989 francs), Uri (-8'517 francs), Tessin (-8'384 francs), Neuchâtel (-7'573 francs), Glaris (-7'483 francs), Berne (-6'845 francs), Saint-Gall (-6'081 francs), Schaffhouse (-5'539 francs), Thurgovie (-5'469 francs), Soleure (-4'696 francs) et Appenzell Rhodes-Extérieures (-4'022 francs).

Cantons à profil mixte (représentés en orange)

Six cantons présentent un profil intermédiaire, avec certains déciles supérieurs et d'autres inférieurs aux déciles calculés au niveau national. On peut distinguer deux sous-catégories.

- Les cantons où les bas déciles sont inférieurs mais les hauts déciles supérieurs aux déciles nationaux, traduisant une plus forte concentration des hauts revenus : Obwald (-106 francs) et Vaud (+479 francs), avec inversion approximativement au décile D5 ou D6.
- Les cantons où les bas déciles sont supérieurs aux déciles nationaux mais les hauts déciles inférieurs, traduisant une distribution plus égalitaire : Fribourg (-5'131 francs), Lucerne (-2'394 francs), Argovie (-2'209 francs) et Appenzell Rhodes-Intérieures (+601 francs), avec inversion approximativement au décile D6 ou D8 (Argovie).

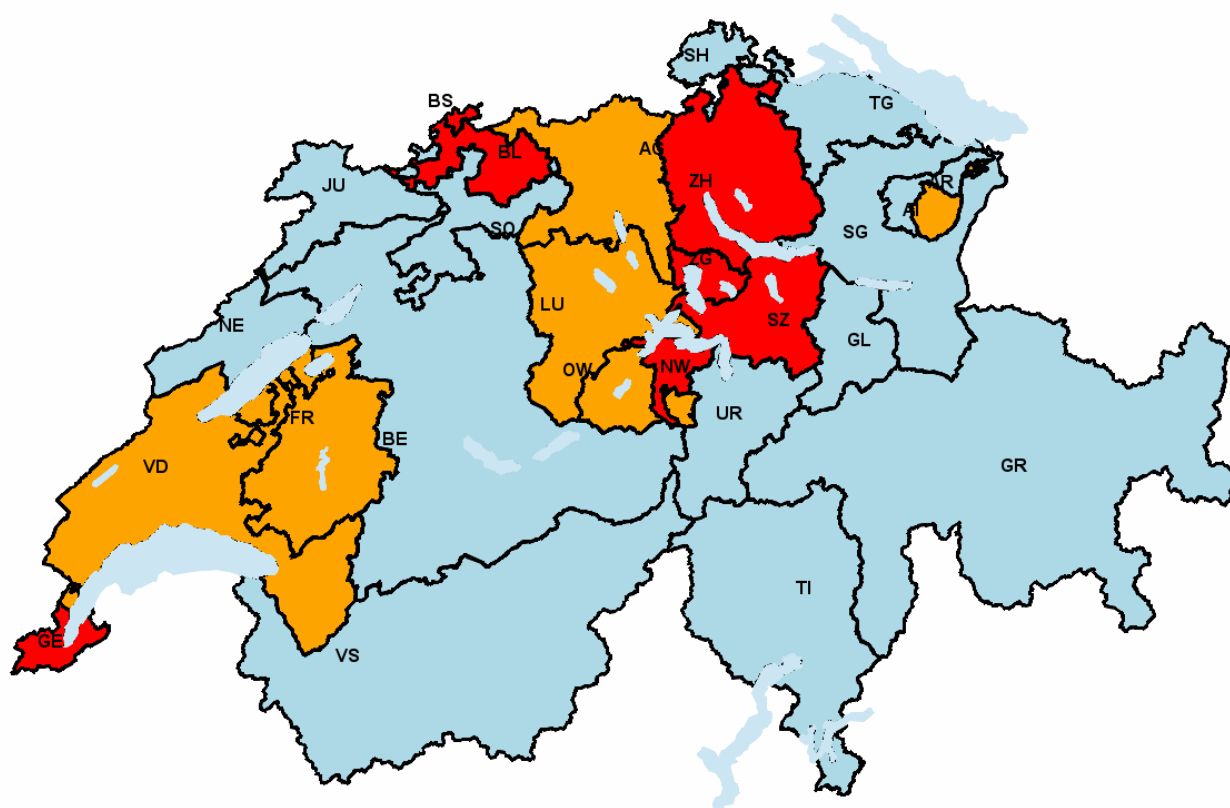
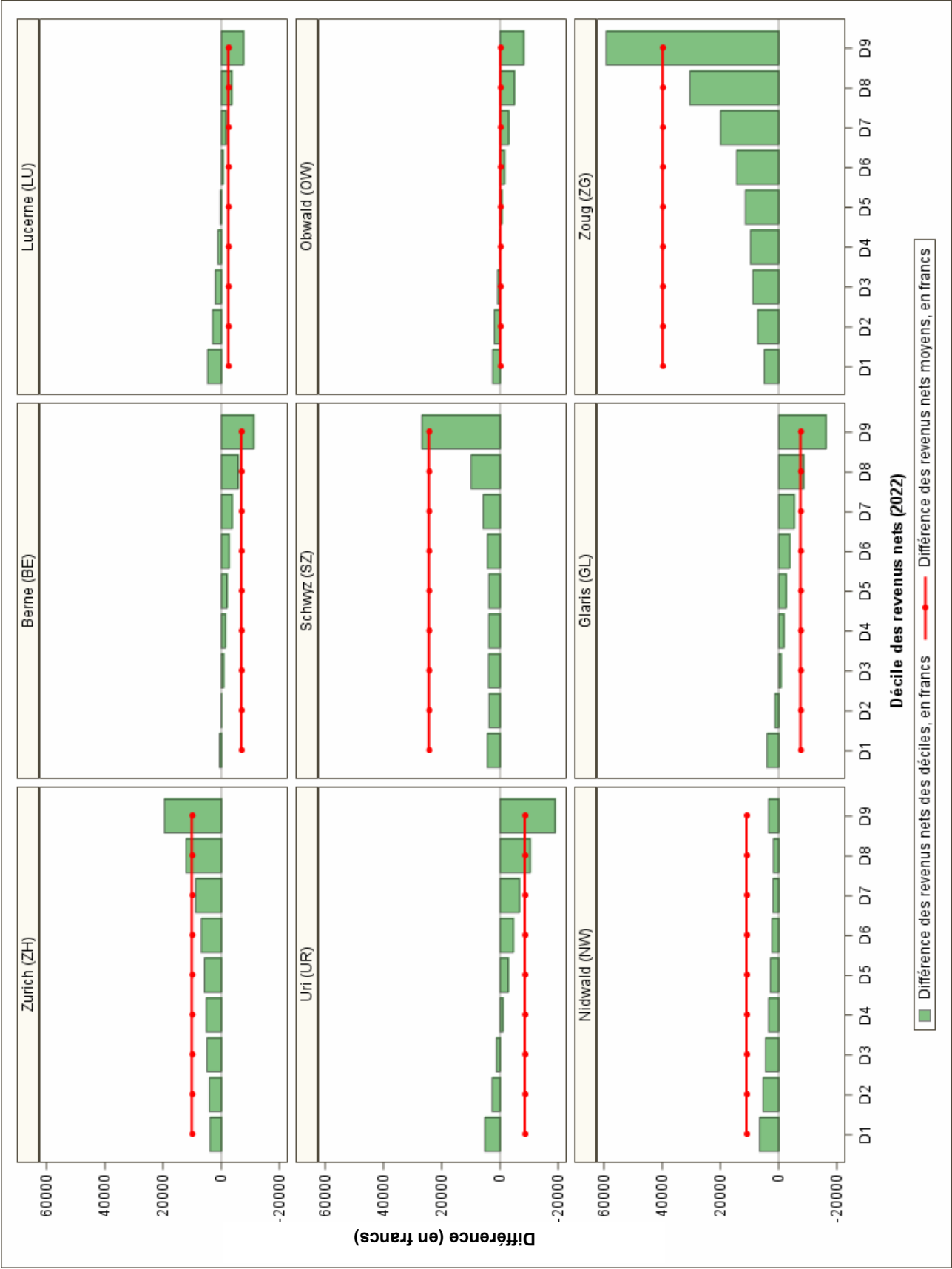
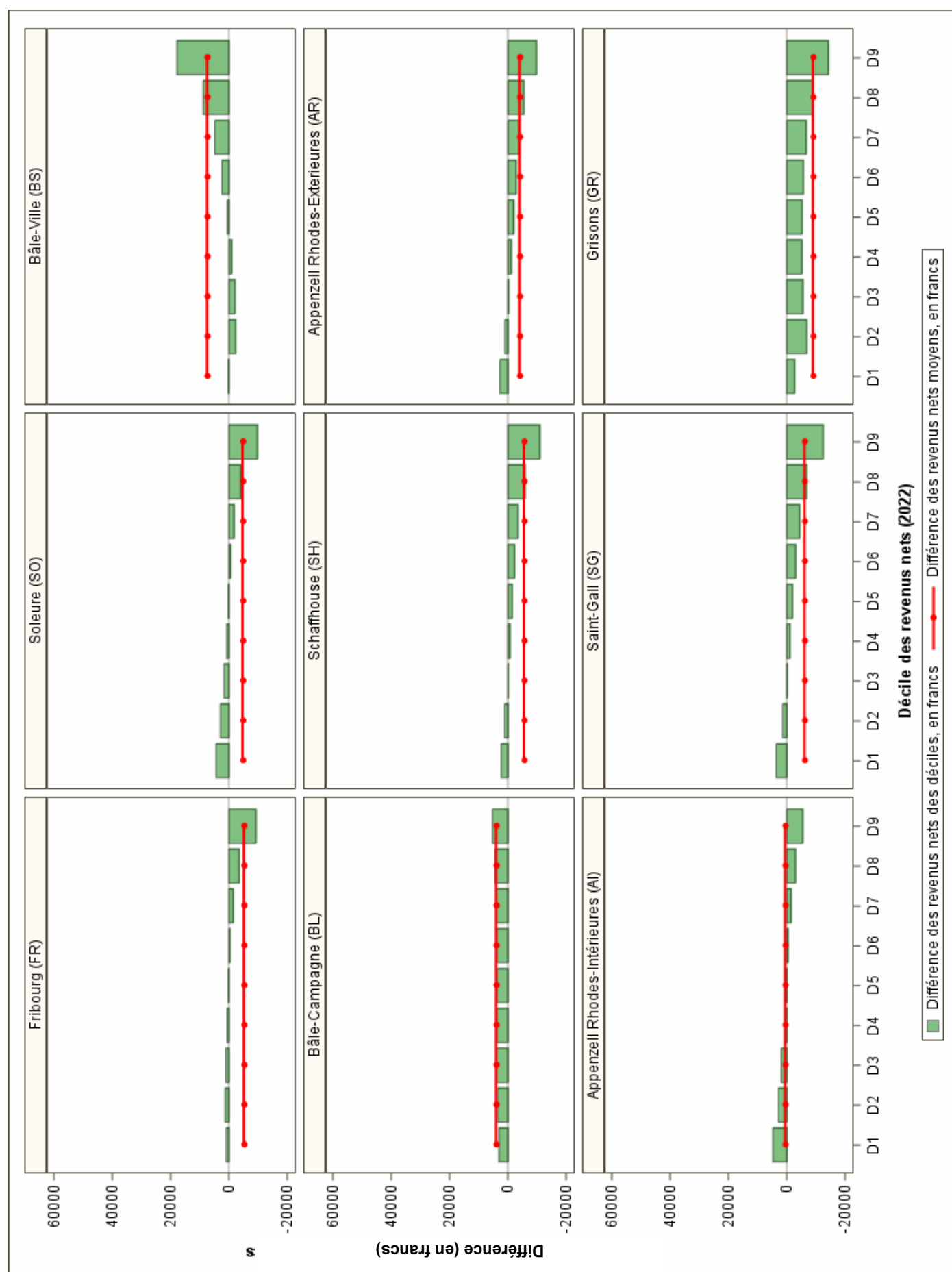
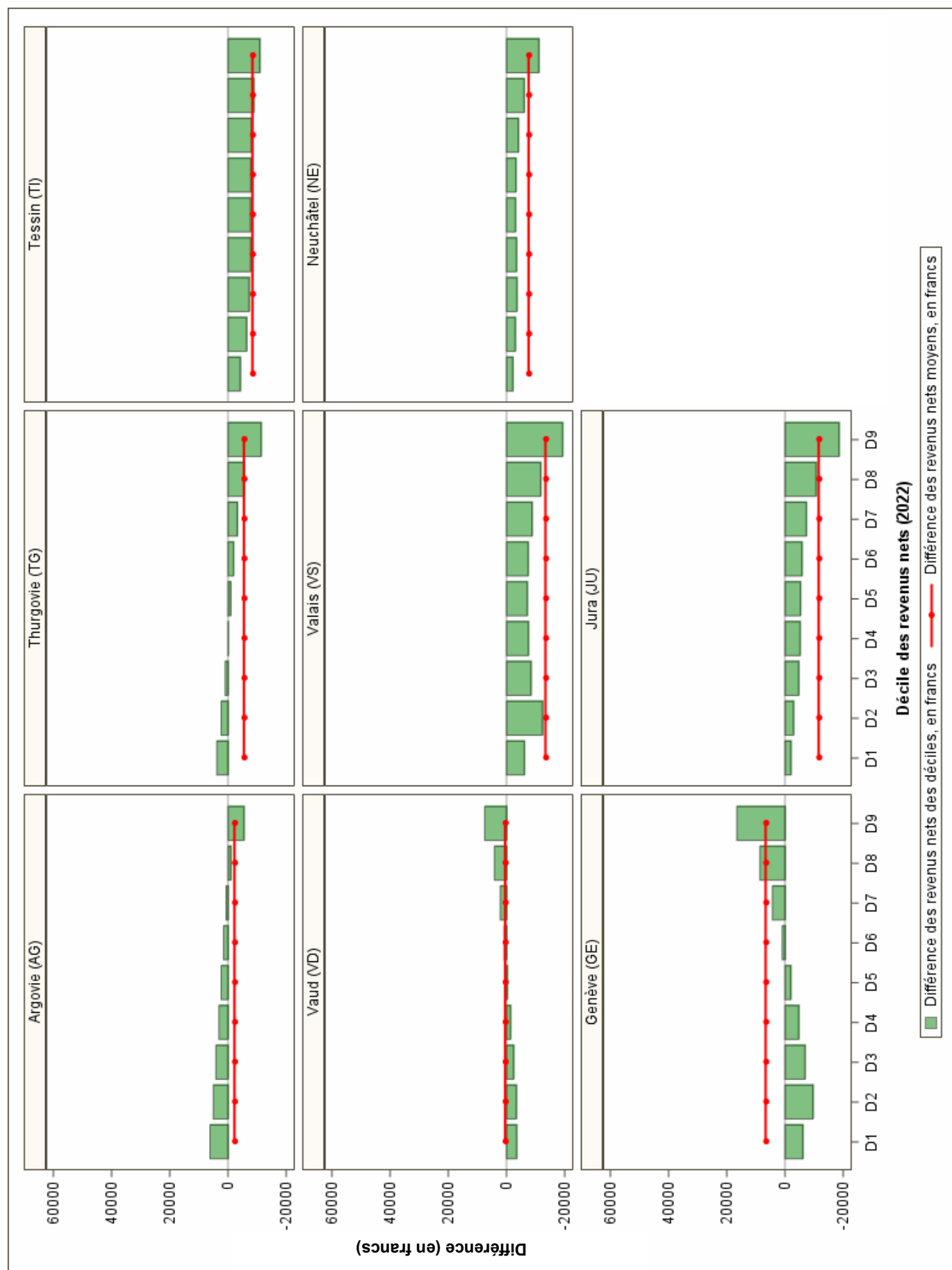


Illustration 19. Répartition des cantons selon leur niveau de revenus nets en 2022 : cantons à niveau de revenus supérieur (rouge), cantons à niveau de revenus inférieur (bleu clair) et cantons à profil mixte (orange).

Illustration 20. Graphe de treillis reprenant, pour chaque canton (un diagramme par canton), les écarts entre les déciles (barres vertes) et les moyennes (ligne rouge) des revenus nets cantonaux et ceux calculés au niveau national, année 2022.







Annexe des données

Ct.	Revenu imposable (en francs) de tous les contribuables											
	Année 2019			Année 2020			Année 2021			Année 2022		
	Nombre	Moyenne	Gini	Nombre	Moyenne	Gini	Nombre	Moyenne	Gini	Nombre	Moyenne	Gini
ZH	918'415	72'760	0.49841	926'814	72'592	0.49394	936'428	75'038	0.49656	946'069	77'131	0.49908
BE	659'790	53'173	0.45372	654'137	53'739	0.43996	647'948	55'331	0.43489	651'430	55'972	0.43453
LU	243'545	61'486	0.45839	245'790	60'107	0.44215	249'441	61'751	0.44548	252'304	62'148	0.44062
UR	21'274	55'571	0.40280	21'393	54'697	0.38977	21'586	55'824	0.39061	21'799	56'642	0.39068
SZ	97'046	93'810	0.60015	98'530	89'685	0.57881	99'890	97'030	0.59942	100'656	99'259	0.60047
OW	22'632	71'941	0.54024	22'806	68'060	0.50914	23'134	65'606	0.47607	23'253	66'948	0.47918
NW	26'198	82'174	0.54183	26'510	78'321	0.52061	27'018	78'228	0.51192	27'324	81'615	0.52239
GL	24'094	54'765	0.42495	24'181	53'642	0.41345	24'598	54'558	0.40961	24'739	55'891	0.41352
ZG	75'308	107'492	0.59150	75'966	106'180	0.58125	77'118	117'443	0.61252	77'804	121'008	0.61210
FR	188'614	56'355	0.44764	191'262	55'984	0.43472	195'554	56'552	0.43144	199'546	57'118	0.43404
SO	166'102	58'196	0.42076	167'163	58'188	0.41794	168'936	58'991	0.41321	170'669	59'593	0.41520
BS	125'242	69'058	0.55275	125'356	69'546	0.54984	126'281	70'706	0.55051	126'844	71'829	0.55005
BL	174'777	68'403	0.47699	176'159	68'261	0.47221	178'244	68'951	0.47062	179'800	71'299	0.48254
SH	49'581	57'040	0.43429	50'232	57'247	0.42883	51'132	58'116	0.43078	52'106	59'098	0.43810
AR	34'107	59'181	0.46539	33'857	57'908	0.44801	33'837	60'348	0.46119	33'813	61'081	0.45952
AI	9'552	66'121	0.48960	9'726	63'753	0.46511	9'738	66'099	0.46941	9'842	67'627	0.47005
SG	304'412	56'764	0.44450	306'788	55'599	0.42694	309'345	56'757	0.42860	312'668	57'777	0.42957
GR	130'854	52'261	0.48587	131'335	52'889	0.48048	133'477	53'781	0.48148	133'842	55'154	0.48253
AG	400'263	62'427	0.41933	405'416	62'060	0.41182	411'157	62'645	0.40884	416'217	63'448	0.40898
TG	163'507	59'623	0.43082	165'509	59'170	0.42656	167'628	59'461	0.41984	168'773	58'917	0.41939
TI	229'257	52'974	0.52863	231'729	52'471	0.52566	232'183	53'493	0.52107	233'639	54'103	0.52354
VD	476'892	62'521	0.52703	485'213	62'929	0.51966	495'640	63'695	0.51568	503'421	64'882	0.51964
VS	245'253	43'615	0.50825	239'624	46'166	0.48087	243'462	47'189	0.48410	246'368	48'338	0.48497
NE	110'226	52'289	0.49530	110'475	50'661	0.47901	111'145	52'684	0.47283	112'338	52'974	0.46947
GE	294'235	69'198	0.60328	297'616	68'525	0.59848	309'163	71'760	0.60022	321'538	71'989	0.61004
JU	46'790	47'573	0.45178	47'156	47'360	0.44850	47'468	47'607	0.44289	47'688	48'536	0.44559
CH	5'237'966	62'353	0.49687	5'270'743	62'187	0.48723	5'331'551	63'882	0.48852	5'394'490	65'003	0.49131

Ct.	Revenu imposable (en francs) des 5 % de contribuables aux revenus les plus élevés																		
	Année 2019					Année 2020					Année 2021					Année 2022			
	Nombre	% contr.	Moyenne	Gini		Nombre	% contr.	Moyenne	Gini		Nombre	% contr.	Moyenne	Gini		Nombre	% contr.	Moyenne	Gini
ZH	69'492	7.57%	309'789	0.34427		70'510	7.61%	302'716	0.32908		72'048	7.69%	318'900	0.34642		74'416	7.87%	326'948	0.34835
BE	18'941	2.87%	270'272	0.29926		18'915	2.89%	256'326	0.26392		18'901	2.92%	269'370	0.28512		18'740	2.88%	272'371	0.27600
LU	9'214	3.78%	349'885	0.43770		9'413	3.83%	304'671	0.35679		9'491	3.80%	327'278	0.38871		9'660	3.83%	315'177	0.34798
UR	497	2.34%	312'860	0.37200		475	2.22%	270'707	0.28498		522	2.42%	273'412	0.26891		537	2.46%	271'722	0.25458
SZ	8'837	9.11%	506'989	0.53263		8'945	9.08%	459'084	0.49145		9'304	9.31%	518'012	0.53102		9'563	9.50%	523'730	0.52424
OW	930	4.11%	596'403	0.63986		896	3.93%	511'220	0.59241		972	4.20%	397'388	0.45941		987	4.24%	407'129	0.46282
NW	1'598	6.10%	517'606	0.57929		1'581	5.96%	463'324	0.53199		1'618	5.99%	448'766	0.51102		1'649	6.03%	482'978	0.52499
GL	661	2.74%	303'659	0.34083		628	2.60%	272'018	0.28948		622	2.53%	279'948	0.30219		611	2.47%	303'145	0.32917
ZG	9'867	13.10%	438'799	0.48337		10'115	13.32%	419'740	0.45884		10'481	13.59%	489'452	0.52149		11'072	14.23%	488'695	0.50350
FR	6'330	3.36%	272'404	0.30134		6'340	3.31%	248'104	0.24256		6'271	3.21%	253'621	0.24399		6'151	3.08%	266'329	0.26201
SO	5'581	3.36%	265'142	0.28501		5'559	3.33%	259'835	0.26948		5'600	3.31%	260'467	0.25925		5'487	3.21%	269'352	0.26582
BS	8'746	6.98%	355'265	0.42880		9'019	7.19%	347'413	0.41409		8'852	7.01%	361'601	0.42614		8'980	7.08%	363'368	0.41948
BL	10'788	6.17%	296'739	0.32738		11'108	6.31%	286'523	0.30432		10'983	6.16%	294'021	0.30983		11'117	6.18%	320'967	0.35175
SH	1'682	3.39%	277'159	0.30494		1'788	3.56%	260'705	0.26360		1'751	3.42%	276'664	0.28728		1'748	3.35%	294'765	0.31607
AR	1'315	3.86%	330'481	0.39610		1'277	3.77%	289'660	0.31217		1'306	3.86%	329'583	0.38726		1'315	3.89%	328'139	0.36159
AI	464	4.86%	380'163	0.43854		462	4.75%	329'700	0.37686		454	4.66%	360'156	0.40739		476	4.84%	359'806	0.38439
SG	9'703	3.19%	318'267	0.37709		9'401	3.06%	276'445	0.29526		9'548	3.09%	290'380	0.31473		9'733	3.11%	296'070	0.31258
GR	3'957	3.02%	306'127	0.35001		4'145	3.16%	298'360	0.32779		4'234	3.17%	308'227	0.34308		4'253	3.18%	323'255	0.35285
AG	16'809	4.20%	258'639	0.27251		16'529	4.08%	248'031	0.23974		16'309	3.97%	252'698	0.24415		16'095	3.87%	258'502	0.24474
TG	6'102	3.73%	279'991	0.31317		5'956	3.60%	271'767	0.29339		5'785	3.45%	271'404	0.28380		5'130	3.04%	282'334	0.29227
TI	9'347	4.08%	317'797	0.34840		9'226	3.98%	311'567	0.33559		9'134	3.93%	319'998	0.33721		9'139	3.91%	328'327	0.34123
VD	30'155	6.32%	291'362	0.31244		30'566	6.30%	289'858	0.30765		30'421	6.14%	297'526	0.31204		30'538	6.07%	310'469	0.32408
VS	4'803	1.96%	273'897	0.29863		4'936	2.06%	275'595	0.29777		5'119	2.10%	295'391	0.32732		5'129	2.08%	308'127	0.33908
NE	3'388	3.07%	314'219	0.38319		3'272	2.96%	275'803	0.29646		3'353	3.02%	296'552	0.33554		3'310	2.95%	288'737	0.30313
GE	21'975	7.47%	370'084	0.43467		21'682	7.29%	366'545	0.42758		22'761	7.36%	390'242	0.45237		23'038	7.16%	406'073	0.46086
JU	898	1.92%	281'328	0.32960		888	1.88%	269'572	0.30283		899	1.89%	255'004	0.24834		916	1.92%	267'801	0.26882
CH	262'080	5.00%	320'076	0.37279		263'632	5.00%	307'104	0.34702		266'739	5.00%	324'178	0.36766		269'790	5.00%	333'506	0.36993

Ct.	Revenu imposable (en francs) de tous les contribuables hormis les 5% aux revenus les plus élevés														
	Année 2019					Année 2020					Année 2021				
	Nombre	% contr.	Moyenne	Gini	Nombre	% contr.	Moyenne	Gini	Nombre	% contr.	Moyenne	Gini	Nombre	% contr.	Moyenne
ZH	848'923	92.43%	53'357	0.38867	856'304	92.39%	53'643	0.38810	864'380	92.31%	54'711	0.38279	871'653	92.13%	55'804
BE	640'849	97.13%	46'756	0.40413	635'222	97.11%	47'707	0.39408	629'047	97.08%	48'900	0.38521	632'690	97.12%	49'562
LU	234'331	96.22%	50'146	0.36737	236'377	96.17%	50'368	0.36602	239'950	96.20%	51'249	0.36316	242'644	96.17%	52'074
UR	20'777	97.66%	49'416	0.34603	20'918	97.78%	49'792	0.34629	21'064	97.58%	50'432	0.34361	21'262	97.54%	51'210
SZ	88'209	90.89%	52'417	0.37956	89'585	90.92%	52'801	0.37838	90'586	90.69%	53'791	0.37444	91'093	90.50%	54'697
OW	21'702	95.89%	49'466	0.36649	21'910	96.07%	49'938	0.36394	22'162	95.80%	51'055	0.36220	22'266	95.76%	51'869
NW	24'600	93.90%	53'889	0.35459	24'929	94.04%	53'904	0.35533	25'400	94.01%	54'624	0.35283	25'675	93.97%	55'837
GL	23'433	97.26%	47'744	0.36240	23'553	97.40%	47'820	0.36268	23'976	97.47%	48'711	0.35857	24'128	97.53%	49'629
ZG	65'441	86.90%	57'538	0.38050	65'851	86.68%	58'016	0.37966	66'637	86.41%	58'931	0.37867	66'732	85.77%	60'002
FR	182'284	96.64%	48'852	0.39194	184'922	96.69%	49'397	0.38770	189'283	96.79%	50'023	0.38440	193'395	96.92%	50'464
SO	160'521	96.64%	51'000	0.36631	161'604	96.67%	51'251	0.36610	163'336	96.69%	52'083	0.36195	165'182	96.79%	52'625
BS	116'496	93.02%	47'571	0.42378	116'337	92.81%	48'004	0.42334	117'429	92.99%	48'778	0.42145	117'864	92.92%	49'617
BL	163'989	93.83%	53'382	0.38650	165'051	93.69%	53'572	0.38538	167'261	93.84%	54'172	0.38228	168'683	93.82%	54'844
SH	47'899	96.61%	49'310	0.37390	48'444	96.44%	49'738	0.37225	49'381	96.58%	50'366	0.37164	50'358	96.65%	50'918
AR	32'792	96.14%	48'301	0.37823	32'580	96.23%	48'824	0.37765	32'531	96.14%	49'539	0.37674	32'498	96.11%	50'274
AI	9'088	95.14%	50'087	0.36887	9'264	95.25%	50'490	0.36542	9'284	95.34%	51'720	0.36162	9'366	95.16%	52'778
SG	294'709	96.81%	48'154	0.37167	297'387	96.94%	48'618	0.36979	299'797	96.91%	49'317	0.36762	302'935	96.89%	50'121
GR	126'897	96.98%	44'345	0.42244	127'190	96.84%	44'890	0.41727	129'243	96.83%	45'445	0.41581	129'589	96.82%	46'356
AG	383'454	95.80%	53'826	0.36059	388'887	95.92%	54'155	0.35875	394'848	96.03%	54'795	0.35572	400'122	96.13%	55'601
TG	157'405	96.27%	51'080	0.36630	159'553	96.40%	51'234	0.36725	161'843	96.55%	51'885	0.36303	163'643	96.96%	51'913
TI	219'910	95.92%	41'719	0.44346	222'503	96.02%	41'728	0.44451	223'049	96.07%	42'579	0.43828	224'500	96.09%	42'940
VD	446'737	93.68%	47'074	0.43856	454'647	93.70%	47'673	0.43130	465'219	93.86%	48'405	0.42547	472'883	93.93%	49'023
VS	240'450	98.04%	39'015	0.47001	234'688	97.94%	41'341	0.43977	238'343	97.90%	41'858	0.43830	241'239	97.92%	42'814
NE	106'838	96.93%	43'982	0.42918	107'203	97.04%	43'789	0.42506	107'792	96.98%	45'099	0.41169	109'028	97.05%	45'817
GE	272'260	92.53%	44'913	0.47788	275'934	92.71%	45'108	0.47629	286'402	92.64%	46'449	0.46831	298'500	92.84%	46'205
JU	45'892	98.08%	42'999	0.41031	46'268	98.12%	43'095	0.41043	46'569	98.11%	43'603	0.40827	46'772	98.08%	44'242
CH	4'975'886	95.00%	48'779	0.40409	5'007'111	95.00%	49'292	0.39975	5'064'812	95.00%	50'174	0.39503	5'124'700	95.00%	50'867
															0.39644

Annexe des formules

i DECOMPOSITION DU COEFFICIENT DE GINI

Le coefficient de Gini G quand on a deux groupes non chevauchants (tous les revenus du groupe 1 sont strictement inférieurs à tous ceux du groupe 2) se décompose en une composante intra-groupes et une composante inter-groupes :

$$G = \underbrace{\sum_{k=1}^2 \frac{n_k^2 \mu_k}{n^2 \mu} G_k}_{\text{intra-groupes}} + \underbrace{\frac{n_1 n_2}{n^2} \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu}}_{\text{inter-groupes}}$$

où

- n_k : effectif du groupe k ($k=1,2$), $n = n_1 + n_2$
- μ_k : revenu moyen du groupe k , μ : moyenne totale
- G_k : Gini du groupe k

ii DECOMPOSITION DE LA VARIATION DE LA MOYENNE

Considérons une population composée de deux groupes de contribuables :

- le groupe H des contribuables aux hauts revenus,
- le groupe A des autres contribuables.

Au temps $t=0$:

- le groupe H représente une proportion p_H de la population et a un revenu moyen m_H ;
- le groupe A représente une proportion $p_A=1-p_H$ de la population et a un revenu moyen m_A ;
- la moyenne des revenus de l'ensemble de la population vaut :

$$m = p_H m_H + (1 - p_H) m_A.$$

Au temps $t=1$, on suppose que :

- la proportion de contribuables dans le groupe H a augmenté de Δp_H ,
- la moyenne des revenus du groupe H a augmenté de Δm_H ,
- la moyenne des revenus du groupe A a augmenté de Δm_A .

La nouvelle moyenne globale au temps $t=1$ peut s'exprimer comme :

$$m' = (p_H + \Delta p_H)(m_H + \Delta m_H) + (1 - p_H - \Delta p_H)(m_A + \Delta m_A).$$

Après développement des termes, l'augmentation $\Delta m = m' - m$ du revenu moyen se décompose comme :

$$\Delta m = p_H \Delta m_H + (1 - p_H) \Delta m_A + \Delta p_H (m_H - m_A) + \Delta p_H (\Delta m_H - \Delta m_A).$$

On peut distinguer dans cette expression trois effets.

- Effet intra-groupe :

$$p_H \Delta m_H + (1 - p_H) \Delta m_A.$$

C'est l'effet des variations de revenu *au sein de chaque groupe*, pondérées par les parts initiales.

- Effet de combinaison :

$$\Delta p_H (m_H - m_A).$$

Il reflète l'impact de l'évolution de la proportion de contribuables à hauts revenus.

- Terme d'interaction :

$$\Delta p_H (\Delta m_H - \Delta m_A).$$

Ce terme combine simultanément un changement de composition et des variations de revenus moyens dans les deux groupes. Il est souvent petit et négligeable lorsque Δp_H , Δm_H et Δm_A sont faibles.

On voit sur cette formule de décomposition que si on peut négliger le terme d'interaction (petit), l'effet total du groupe H sur l'évolution de la moyenne peut être approximé par :

$$\text{Effet total H} \approx p_H \Delta m_H + \Delta p_H (m_H - m_A).$$

iii DEPENDANCE DE LA PROPORTION DE CONTRIBUABLES AUX HAUTS REVENUS A DEUX PARAMETRES CLES

Soient :

- p_H : proportion de contribuables aux hauts revenus ;
- $p_A = 1 - p_H$: proportion de contribuables aux autres revenus ;
- m_H : revenu moyen des contribuables aux hauts revenus ;
- m_A : revenu moyen des contribuables aux autres revenus.

La part P_H des revenus détenue par les contribuables aux hauts revenus peut être écrite mathématiquement comme :

$$P_H = \frac{p_H m_H}{p_H m_H + (1 - p_H) m_A}.$$

Si l'on définit le ratio

$$r = \frac{m_H}{m_A},$$

elle peut encore s'exprimer comme :

$$P_H = \frac{p_H r}{p_H r + (1 - p_H)}.$$

iv SENSIBILITE DE LA PROPORTION DE CONTRIBUABLES AUX HAUTS REVENUS

Soit la fonction en p et r :

$$P_H(p, r) = \frac{pr}{1 + p(r - 1)}.$$

Les dérivées partielles de cette fonction sont données par les expressions :

$$\frac{\partial P_H}{\partial p} = \frac{r}{D^2} \quad \text{et} \quad \frac{\partial P_H}{\partial r} = \frac{p(1 - p)}{D^2},$$

avec

$$D = 1 + p(r - 1).$$

Le dénominateur D^2 est identique pour les deux dérivées. Donc la comparaison de ces expressions se réduit à celle de leur numérateur :

$$r \quad \text{versus} \quad p(1 - p).$$

Comme

$$p(1 - p) \leq 1/4,$$

avec

$$r = \frac{m_H}{m_A} > 1,$$

on remarque que la sensibilité de P_H est toujours moins forte en r qu'en p :

$$\frac{\partial P_H / \partial r}{\partial P_H / \partial p} = \frac{p(1 - p)}{r} < 0.$$

Exemple numérique

Prenons $p = 0.1$ et $r = 5$: $D = 1 + 0.1 (5-1) = 1.4$. Les sensibilités de P_H à p et à r sont respectivement de :

$$\frac{\partial P_H}{\partial p} \approx 2,55 \quad \text{et} \quad \frac{\partial P_H}{\partial r} \approx 0,046.$$

Une variation locale en p a un effet sur P_H bien plus important qu'en r .

V DECOMPOSITION DE LA VARIATION DE PROPORTION DE CONTRIBUABLES AUX HAUTS REVENUS

On peut approximer la variation ΔP_H de la part des revenus détenue par les hauts revenus par une décomposition linéaire des contributions de la variation Δp de la proportion de contribuables aux hauts revenus et de la variation Δr du ratio des moyennes :

$$\Delta P_H \approx \frac{\partial P_H}{\partial p} \Delta p + \frac{\partial P_H}{\partial r} \Delta r.$$

En remplaçant les dérivées partielles par leur expression, on peut réécrire cette expression comme :

$$\Delta P_H \approx \frac{r}{D^2} \Delta p + \frac{p(1-p)}{D^2} \Delta r, \quad D = 1 + p(r-1).$$

En notant explicitement l'évaluation au point initial (p_0, r_0) (dans le contexte actuel : la situation en l'année 2019), la variation totale ΔP_H de la part des revenus peut être décomposée linéairement

$$\Delta P_H \approx E_p + E_r,$$

avec un terme reprenant l'effet de la variation Δp de la proportion de contribuables aux hauts revenus au point initial :

$$E_p = \frac{r_0}{D_0^2} \Delta p$$

et un terme celui de la variation Δr de la proportion du ratio des moyennes au point initial :

$$E_r = \frac{p_0(1-p_0)}{D_0^2} \Delta r,$$

où

$$D_0 = 1 + p_0(r_0 - 1).$$