

# Statistique Descriptive avec R

Le « paradoxe du bonheur » en France : le revenu par habitant explique-t-il réellement la satisfaction de vie ?

LACROIX Igor, PESENTI Alexandre et WOJTCZAK Baptiste



24 février 2026

# Table des matières

<b>1 La France, un pays où le revenu agit partiellement sur le bonheur ?</b>	<b>3</b>
1.1 Influence du revenu sur le bonheur (étude univariée) . . . . .	3
1.2 Importance d'autres facteurs (étude multivariée) . . . . .	5
<b>2 Comparaison avec d'autres pays</b>	<b>7</b>
2.1 Influence du niveau de vie . . . . .	7
2.2 Autres facteurs . . . . .	8
<b>3 Construction d'un indicateur objectif du bonheur</b>	<b>9</b>
3.1 Ce qu'indique la littérature . . . . .	9
3.2 Mise en perspective de ce nouvel indicateur . . . . .	9
3.3 En réalité, une cause plus profonde . . . . .	10

# Introduction

Depuis la fin du XXème siècle, les économies occidentales ont fait face à une énigme persistante : la croissance économique continue ne s'accompagne plus nécessairement d'une augmentation proportionnelle du bien-être déclaré par les citoyens. Ce phénomène, initialement mis en lumière par l'économiste Richard Easterlin en 1974, est connu sous le nom de Paradoxe d'Easterlin. Il stipule que, au-delà d'un seuil de développement, l'augmentation du revenu national (PIB par habitant) n'entraîne pas une hausse significative de la satisfaction de vie moyenne. Cette découverte a marqué un tournant, déplaçant l'attention des économistes et des politiques publiques de la richesse matérielle vers le concept plus large et plus complexe du bonheur subjectif ou du bien-être auto-déclaré. L'intégration de la psychologie et de la sociologie dans le champ économique est devenue indispensable pour comprendre les ressorts réels de la qualité de vie.

Si le paradoxe d'Easterlin [1] a été débattu et nuancé au niveau international, son application au niveau individuel au sein des pays développés reste un champ de recherche central. La question est simple : Est-ce que gagner plus d'argent rend un individu plus heureux dans un pays riche comme la France ? Des études menées par des chercheurs comme Layard [2] (2005) ou Clark et Oswald [3] (2002) confirment l'importance cruciale des facteurs non-économiques. Ces travaux postulent que, dans les sociétés développées, les individus s'habituent rapidement aux gains matériels (phénomène d'adaptation hédonique) et que le revenu est surtout jugé en fonction du revenu des pairs (effet de comparaison sociale ou comparative income).

Historiquement, la France représente un cas d'étude particulièrement pertinent. Le pays est souvent cité pour son haut niveau de protection sociale et son modèle d'État-Providence, ce qui pourrait potentiellement dissocier la satisfaction de vie des aléas du revenu individuel. L'hypothèse d'un "Paradoxe Français" suggère que le bien-être y serait proportionnellement moins lié à l'accumulation de richesse qu'à la qualité du tissu social, du temps libre, et de la santé, des domaines largement pris en charge par la puissance publique.

Afin d'y répondre, nous allons utiliser les données de l'European Social Survey (ESS) en France et déployer une méthodologie en trois temps. Nous étudierons en premier lieu le cas spécifique de la France, puis nous mettrons en exergue sa complexité face à d'autres pays. Enfin, cela va nous pousser à établir un nouveau modèle de mesure du bonheur.

# 1 La France, un pays où le revenu agit partiellement sur le bonheur ?

## 1.1 Influence du revenu sur le bonheur (étude univariée)

Étudions dans un premier temps la simple relation entre bonheur et revenu en France.

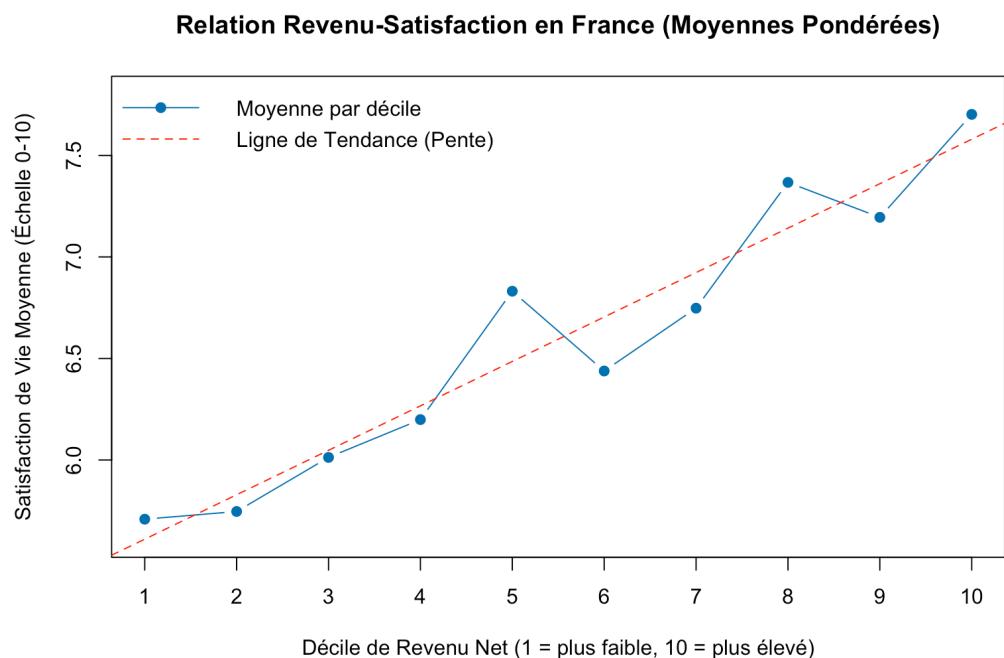


FIGURE 1

Ce graphique laisse entrevoir un lien direct entre bonheur et revenu en France, avec une variation de 3 points de satisfaction entre le décile 1 et le décile 10

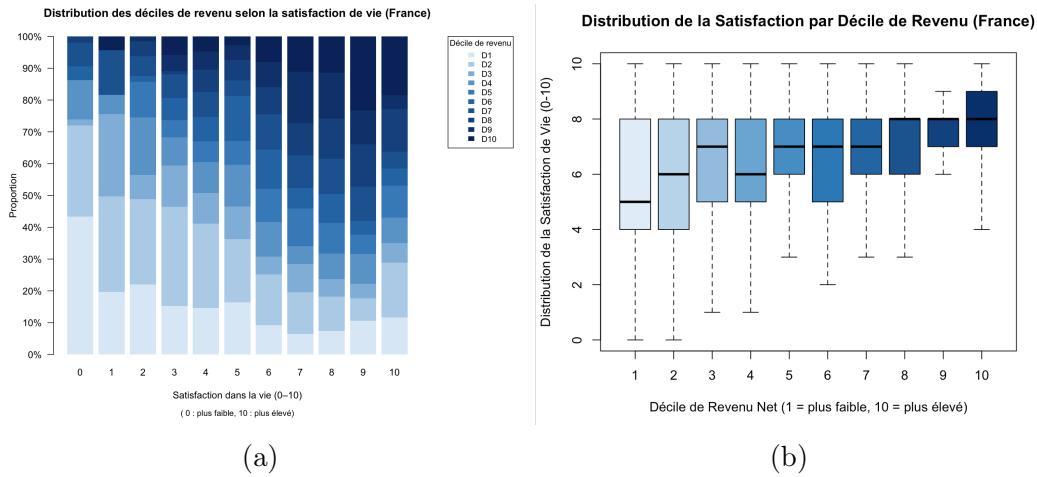


FIGURE 2 – Distribution de la satisfaction en fonction du décile du ménage

On observe une tendance générale en France qui semble se dessiner : plus le niveau de satisfaction d'un individu est élevé, plus il est probable que ce dernier appartienne à un décile de revenu élevé.

Toutefois, les données de la régression linéaire laissent penser que cette visualisation graphique cache une autre réalité. Introduisons une nouvelle mesure :

### Coefficient de Spearman

Le coefficient de Spearman permet de détecter des tendances monotones. Plus la tendance monotone est marquée, plus la valeur du coefficient est proche de 1 ou -1.

$$\rho_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n (R_{x_i} - R_{y_i})^2}{n (n^2 - 1)}$$

- $d_i = R_{x_i} - R_{y_i}$  représente la différence entre les rangs des observations  $x_i$  et  $y_i$ .
- $n$  désigne le nombre total d'observations.

Dans le cadre de cette étude, on obtient un coefficient de Spearman de 0,298, ce qui révèle que le bonheur ne dépend pas uniquement du revenu : d'autres facteurs plus importants agissent sur le bien-être en France.

## 1.2 Importance d'autres facteurs (étude multivariée)

Intéressons-nous à une régression multivariée et regardons les résultats de cette dernière.

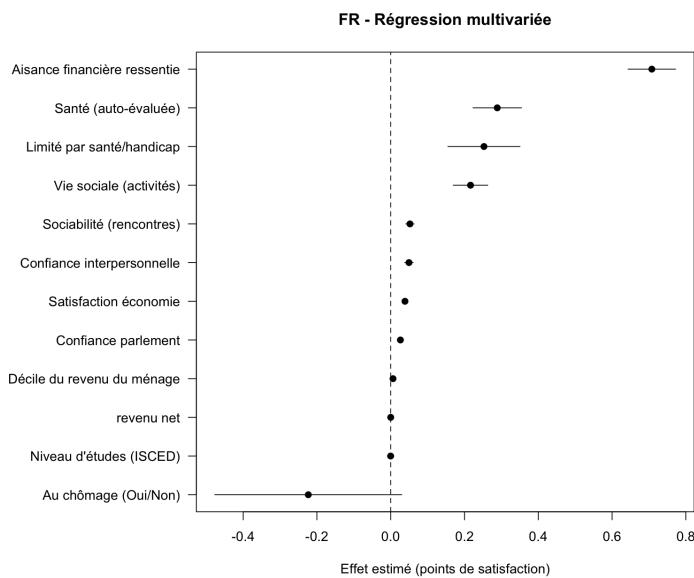


FIGURE 3

Trois variables microéconomiques et une macroéconomique sortent du lot : la santé (subjective et objective), l'aisance financière ressentie, la fréquence de la vie sociale et la satisfaction vis-à-vis de l'économie :

- **Santé** : Cette variable mesure l'auto-évaluation par l'individu de son état de santé général. Elle ne se limite pas à l'absence de pathologie clinique, mais capte le bien-être physique et mental ressenti. Dans le cadre de ce modèle, l'échelle a été inversée afin qu'une valeur élevée traduise un état de santé optimal, considéré ici comme le principal « capital » individuel du bien-être.
- **Aisance financière ressentie** : Contrairement au revenu décile, cet indicateur psychologique évalue la perception qu'a le ménage de sa situation financière (allant de la difficulté extrême au confort total). Il permet d'isoler le sentiment de sécurité économique et l'absence de stress financier, des facteurs souvent plus corrélés au bonheur que le niveau de richesse monétaire absolue..

- **Fréquence de la vie sociale** : Cette variable mesure la dimension quantitative du capital social relationnel de l’individu. Fondée sur la fréquence des rencontres avec des amis, des parents ou des collègues, cette variable permet de capter l’importance de l’intégration relationnelle dans le quotidien. Un score élevé traduit une vie sociale active et régulière, considérée par la littérature comme un rempart contre l’isolement et un prédicteur robuste de la satisfaction de vie, indépendamment des ressources monétaires.
- **Satisfaction vis-à-vis de l’économie (seul indicateur macroéconomique présent)** : Cet indicateur macro-subjectif mesure le degré de contentement de l’individu concernant la situation économique actuelle du pays. Il permet d’analyser dans quelle mesure la perception de l’environnement systémique et la confiance dans la prospérité nationale influencent la satisfaction de vie personnelle, indépendamment des ressources propres à l’individu.

TABLE 1 – Coefficients de la régression linéaire multivariée

	Estimate	P-Value
Revenu	$3,0 \times 10^{-11}$	0,69
Aisance ressentie	0,70	$7,5 \times 10^{-102}$
Satisfaction économie	0,04	$2,7 \times 10^{-80}$
Vie sociale	0,20	$1,3 \times 10^{-19}$
Santé	0,29	$7,3 \times 10^{-18}$
Limité par la santé	0,25	$4,0 \times 10^{-7}$

L’analyse des résultats présentés dans le tableau 1 apporte une confirmation empirique éclatante du paradoxe du bonheur en France, tout en précisant ses mécanismes sous-jacents.

En premier lieu, l’observation de la variable *Revenu* (objectif) révèle un résultat majeur : son coefficient est virtuellement nul ( $3,0 \times 10^{-11}$ ) et, surtout, sa p-value s’élève à 0,69. Ce résultat signifie que l’effet du revenu brut sur le bonheur n’est pas statistiquement significatif au seuil habituel de 5 %. En d’autres termes, une fois les autres facteurs contrôlés, le niveau de revenu monétaire n’exerce aucune influence directe sur le bien-être déclaré des individus.

En second lieu, ce paradoxe s’explique par la prédominance de l’*Aisance ressentie*. Contrairement au revenu objectif, cette variable affiche le coefficient le plus élevé du modèle ( $\beta = 0,70$ ) avec une significativité extrême ( $p = 7,5 \times 10^{-102}$ ). Cela démontre que ce n’est pas la quantité de monnaie perçue qui

génère de la satisfaction, mais le sentiment de sécurité financière et l'absence de stress lié aux besoins de base. Le revenu est ainsi totalement « absorbé » par la perception subjective de la situation financière.

Enfin, le modèle souligne que le bonheur est ancré dans des dimensions non-monétaires robustes. La *Santé* ( $\beta = 0,29$ ) et la *Vie sociale* ( $\beta = 0,20$ ) présentent des coefficients significativement plus élevés que celui du revenu. Ces résultats valident la thèse d'Easterlin [1] à l'échelle individuelle : le bonheur en France est le produit d'un capital social et d'une santé préservée, couplés à une aisance financière ressentie, reléguant le niveau de revenu absolu au rang de variable résiduelle et non significative.

## 2 Comparaison avec d'autres pays

### 2.1 Influence du niveau de vie

Dans l'optique de dépasser le seul cas français, il est nécessaire d'élargir l'analyse à d'autres pays. Toutefois, afin que la comparaison soit la plus précise possible, il faut contrôler les écarts de niveau de richesse : les différences observées risqueraient de refléter principalement des effets de développement plutôt que des mécanismes propres du bien-être. On décide de tracer la satisfaction en fonction du décile du ménage et on ajoute l'information du PIB/hab du pays par la couleur :

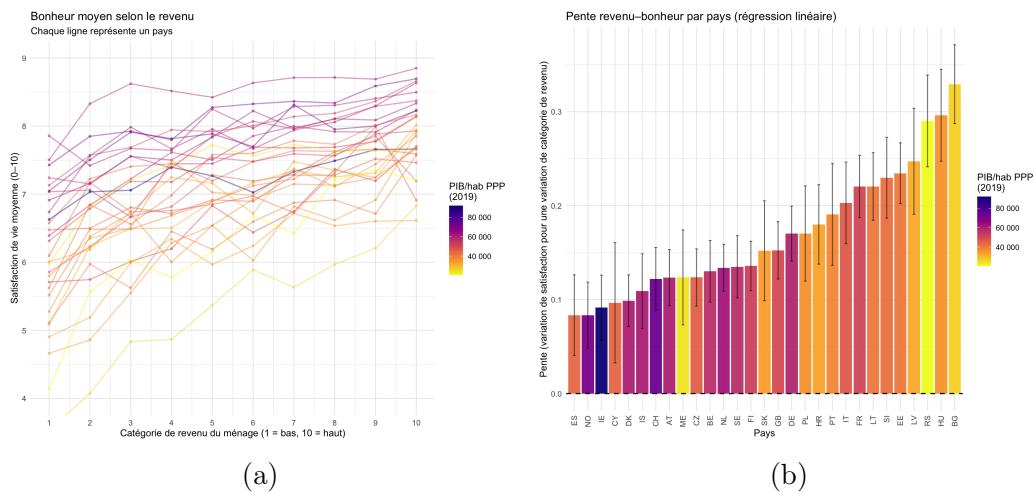


FIGURE 4 – Influence de la richesse du pays

Il ressort que, dans l'ensemble des pays européens, l'appartenance à un décile de richesse plus élevé est systématiquement associée à un niveau de

bonheur au moins aussi élevé. Par ailleurs, une tendance se dégage : plus le PIB/hab est élevé, plus le bonheur moyen est haut mais plus la pente de la courbe est faible

## 2.2 Autres facteurs

Toutefois, le niveau de richesse est loin d'être le seul facteur influençant le niveau de bien-être. Il est même peu efficace à partir d'un certain niveau de richesse.

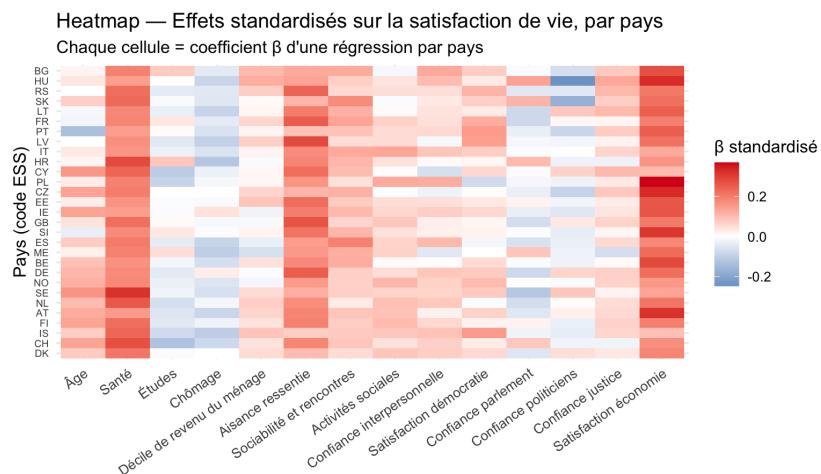


FIGURE 5

Cette heatmap, montre l'influence des différentes variables sélectionnées dans les pays européens. Il en ressort assez clairement que trois variables sont prédominantes : la santé, l'aisance ressentie et la satisfaction de l'économie du pays.

La *Santé* a une influence qui demeure élevée et relativement stable d'un pays à l'autre, peu dépendante des niveaux de richesse.

L'*Aisance ressentie* confirme l'importance du ressenti sur le bonheur : ce n'est pas tant le niveau de ressources en soi qui importe, mais plutôt la perception de sécurité financière.

La *Satisfaction vis-à-vis de l'économie* joue un rôle décisif : la situation économique et le climat national se répercutent ainsi sur le ressenti individuel.

Par contraste, la variable *Sociabilité* apparaît globalement moins déterminante à l'échelle européenne que dans le cas français, tout en conservant un rôle significatif.

Ces résultats indiquent que le bonheur en Europe repose moins sur des variables strictement monétaires que sur un triptyque santé-sécurité finan-

cière perçue—confiance économique, dont l'intensité relative peut varier, mais dont la centralité demeure solide.

### 3 Construction d'un indicateur objectif du bonheur

#### 3.1 Ce qu'indique la littérature

Cette recherche s'appuie sur le cadre analytique développé par l'OCDE dans le rapport *How's Life? : Well-being and Resilience in Times of Crisis* [4], qui constitue aujourd'hui l'une des références internationales majeures pour l'étude du bien-être et du bonheur. Contrairement aux approches strictement économiques, ce cadre adopte une vision multidimensionnelle du bien-être, en intégrant des dimensions objectives et subjectives de la qualité de vie. Il met en évidence le rôle central de la santé, considérée comme une condition fondamentale du bien-être individuel, ainsi que celui des liens sociaux, qui influencent directement le soutien émotionnel et le sentiment d'appartenance. Le rapport souligne également l'importance de la confiance interpersonnelle, élément clé de la cohésion sociale et du bien-être subjectif, et de la sécurité, tant objective que perçue, comme déterminant essentiel du sentiment de sérenité. En s'appuyant sur ces quatre dimensions, l'OCDE fournit un cadre théorique et empirique robuste justifiant leur intégration dans la construction d'un indicateur synthétique du bonheur.

#### 3.2 Mise en perspective de ce nouvel indicateur

Nous avons essayé de construire un indicateur du bonheur d'une population à partir de variables quantifiables et peu subjectives et nous l'avons comparé avec les réponses subjectives des individus répondant au sondage ESS9 sur leur satisfaction de vie et leur niveau de bonheur.

$$I_{\text{bonheur}} = \frac{\text{TrustIndex} + \text{SocialConnectedness} + \text{HealthQoL} + \text{SafetyIndex}}{4}$$

Pour chaque catégorie (Trust, Social, Health, Safety), les variables constitutives sont ramenées sur une échelle 0–10, puis les indices de catégorie sont la moyenne de ces variables. Ensuite, l'indicateur final est la moyenne des quatre indices de catégorie (Trust, Social, Health, Safety).

Les variables utilisées sont : Degré de confiance envers les autres, Perception que les gens sont honnêtes, Perception que les gens sont serviables, Fréquence des rencontres avec

des amis, de la famille ou des collègues, Fréquence des discussions de sujets personnels avec des proches, Participation à des activités sociales, État de santé auto-déclaré, Limitations dans les activités quotidiennes dues à un handicap ou une maladie de longue durée, Sentiment de sécurité en marchant seul(e) la nuit dans son quartier, Avoir été victime d'un cambriolage ou d'une agression au cours des cinq dernières années.

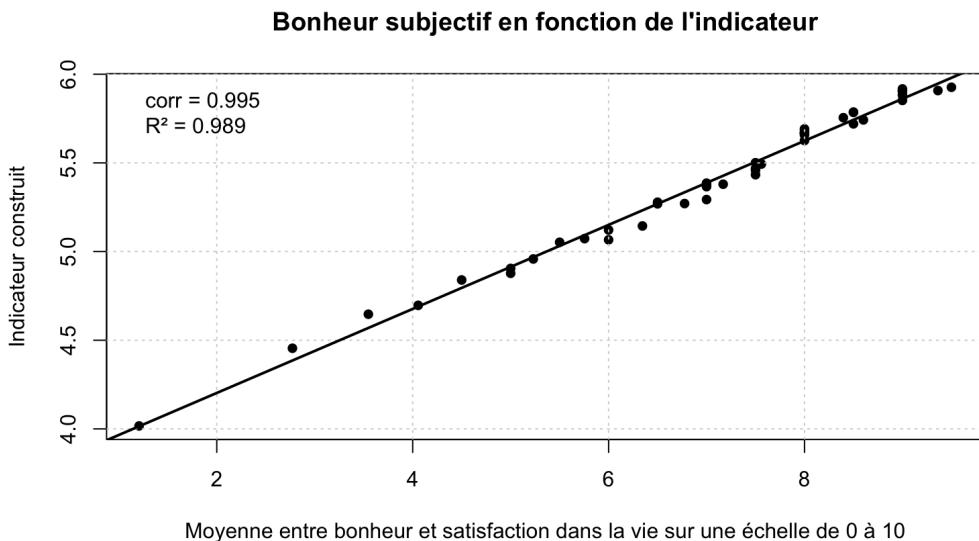


FIGURE 6

Ce nuage de points souligne une très forte corrélation de  $I_{\text{bonheur}}$  avec le niveau de bien-être subjectif des individus. Ainsi, nous pouvons conclure que la construction de ce nouvel indicateur répond aux attentes, en dépassant la simple causalité liée au revenu.

### 3.3 En réalité, une cause plus profonde

Nos résultats montrent que le niveau de vie et le revenu exercent un effet sur le bonheur. Toutefois, il ne faut pas réduire son effet à la seule capacité de consommation ou à une disposition matérielle accrue. En effet, l'ensemble des variables mobilisées pour la construction de notre indicateur de bonheur évolue positivement avec le niveau de vie, suggérant une relation multidimensionnelle entre revenu et bien-être :

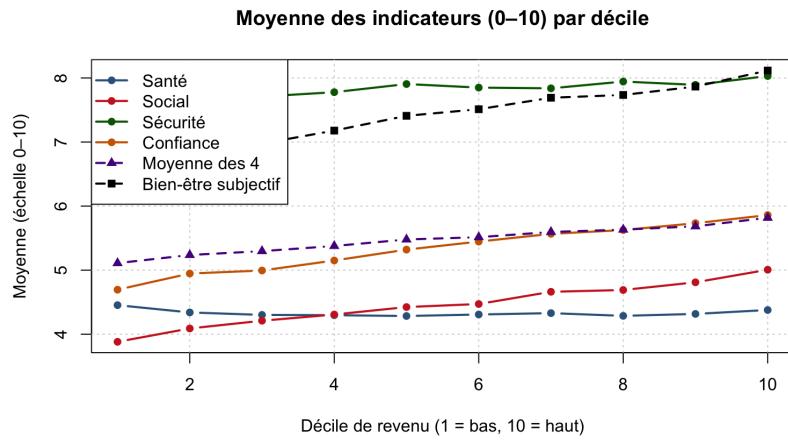


FIGURE 7

De plus, au-delà de l'échelle microéconomique, à l'échelle macroéconomique, la richesse d'un pays influe aussi sur des variables que l'on utilise pour construire notre indicateur comme la confiance interpersonnelle, la sécurité, ...

## Conclusion

Ainsi, si la France semble présenter un léger « paradoxe du bonheur », c'est-à-dire que l'argent n'est pas le facteur le plus déterminant (surtout au-delà d'un certain seuil mais nous n'avons pas développé cette idée ici), on ne peut pas exclure que le niveau de vie influe de diverses façons sur le niveau de bien-être, allant un peu à l'encontre du proverbe bien connu. Ce paradoxe ne s'observe pas avec la même intensité dans l'ensemble des pays européens : cette hétérogénéité souligne la nécessité de repenser les outils d'évaluation du bien-être, la seule mesure du revenu apparaissant insuffisante. Conformément aux analyses de l'OCDE et aux résultats de ce travail, un indicateur multidimensionnel intégrant l'aisance ressentie, l'état de santé et la satisfaction à l'égard de la situation économique semble offrir une approche plus pertinente et complète du bien-être.

## Références

- [1] Richard Easterlin. (1974). « Does Economic Growth Improve the Human Lot ?», Nations and Households in Economic Growth : Essays in Honor of Moses Abramovitz, New York, Academic Press
- [2] Richard Layard. (2005). Happiness, Lessons from a New Science
- [3] Andrew Clark et Andrew Oswald. (2002). A simple statistical method for measuring how life events affect happiness
- [4] OCDE. (5 novembre 2024). How's Life ? : Well-being and Resilience in Times of Crisis