



---

**Titre : « L'impact de l'annulation de la dette publique extérieure sur la croissance économique en République Démocratique du Congo de 2005 à 2023 »**

**Title : « The impact of the cancellation of external public debt on economic growth in the Democratic Republic of Congo from 2005 to 2023 »**

**CIBANGU NKUBA Mardochée, Chef de Travaux de l'Institut Supérieur de Commerce de Mbuji-Mayi-Ville de Mbuji-Mayi-Kasaï oriental – République Démocratique du Congo**

### **Résumé**

L'analyse de l'effet de l'annulation de la dette extérieure sur la croissance économique de la République Démocratique du Congo (RDC) entre 1999 et 2023. À travers une approche économétrique basée sur les données macroéconomiques de la Banque mondiale, du FMI et de la BCC, l'étude examine si l'effacement de la dette dans le cadre de l'Initiative PPTE a contribué significativement à la relance économique du pays. Les résultats révèlent que l'annulation de la dette a permis une légère amélioration de la croissance du PIB, mais les effets restent conditionnés à la qualité de la gouvernance économique.

**Mots-clés : annulation de la dette, croissance économique, dette extérieure, RDC, PPTE.**

**Digital Object Identifier (DOI):** <https://doi.org/10.5281/zenodo.16894665>

---

## 1. Introduction

La dette publique extérieure constitue un instrument financier indispensable pour les pays en développement confrontés à des déficits budgétaires chroniques, à des contraintes d'épargne intérieure et à des besoins urgents de financement des infrastructures et des services sociaux. Cependant, lorsque cette dette dépasse les capacités de remboursement d'un pays, elle devient un fardeau insoutenable qui entrave la croissance économique, compromet la stabilité macroéconomique et limite la souveraineté budgétaire.

La République Démocratique du Congo (RDC), à l'instar de nombreux pays d'Afrique subsaharienne, a traversé plusieurs décennies d'instabilité politique, de conflits armés, de mauvaise gouvernance et de faiblesse institutionnelle, qui ont aggravé sa dépendance vis-à-vis de l'endettement extérieur. À la fin des années 1990, le pays s'est retrouvé dans une situation de surendettement critique, avec un ratio dette/PIB dépassant largement les normes de soutenabilité fixées par les institutions de Bretton Woods.

Face à cette situation, la RDC a été éligible à l'Initiative en faveur des Pays Pauvres Très Endettés (PPTE) lancée conjointement par le Fonds Monétaire International (FMI) et la Banque mondiale. En 2010, elle a atteint le point d'achèvement de cette initiative, entraînant une annulation substantielle de sa dette extérieure, évaluée à plus de 10 milliards USD. Cette opération d'allègement visait notamment à libérer des ressources financières pour relancer l'économie et améliorer les conditions de vie de la population.

Plus de dix ans après l'annulation massive de la dette extérieure, la question de son impact réel sur la croissance économique de la RDC reste ouverte. En effet, bien que des efforts aient été entrepris pour renforcer les investissements publics et les dépenses sociales, les indicateurs de développement économique et humain demeurent faibles. Le pays continue de faire face à des défis majeurs tels que la corruption, l'insuffisance des infrastructures, la faible diversification de l'économie et la vulnérabilité aux chocs externes.

Dans ce contexte, il devient pertinent de s'interroger sur l'efficacité de l'annulation de la dette comme levier de croissance économique. La dette annulée a-t-elle réellement permis une amélioration significative de la performance économique de la RDC ? Ou bien les ressources libérées ont-elles été diluées par les dysfonctionnements institutionnels ? La présente recherche se propose de répondre à ces interrogations à travers une analyse rigoureuse sur une période de 25 ans.

L'objectif général de ce mémoire est d'analyser l'impact de l'annulation de la dette publique extérieure sur la croissance économique en République Démocratique du Congo, sur la période allant de 1999 à 2023.

De manière spécifique, il s'agit d'Examiner l'évolution de la dette extérieure et du taux de croissance économique avant et après 2010 (année de l'annulation), Identifier les canaux par lesquels l'allègement de la dette pourrait influencer la croissance économique (investissements publics, dépenses sociales, stabilité macroéconomique) et Évaluer économétriquement la relation entre l'annulation de la dette et la performance économique du pays.

Cette étude repose sur les hypothèses suivantes : l'annulation de la dette extérieure a eu un effet positif et significatif sur la croissance économique de la RDC, les ressources budgétaires libérées par l'annulation ont été partiellement affectées aux investissements productifs et aux dépenses sociales et l'effet de l'annulation de la dette sur la croissance est conditionné par la qualité de la gouvernance économique et des institutions.

## **2. Revue de la littérature (études internationales, Africaines, RDC)**

La littérature économique sur la dette publique extérieure et la croissance économique a suscité de nombreux débats, en particulier sur l'efficacité des initiatives d'allègement de dette dans les pays à faible revenu. Cette section présente une revue critique des travaux antérieurs, en les regroupant en trois niveaux : international, africain et spécifique à la RDC.

### **2.1. Travaux internationaux**

De nombreux économistes ont souligné le lien entre l'endettement excessif et la stagnation de la croissance dans les pays en développement. Krugman (1988) introduit la notion de "dette au-delà du seuil de soutenabilité", où l'accumulation excessive de dette décourage l'investissement privé (effet d'éviction) et réduit la capacité des États à financer les services publics.

Sachs (2003) plaide pour l'annulation pure et simple de la dette des pays pauvres, en soulignant que les ressources libérées devraient être orientées vers les investissements sociaux et les infrastructures. Cependant, Chauvin et Kraay (2005) nuancent cet optimisme en montrant que sans institutions solides, l'annulation de la dette peut n'avoir que des effets transitoires.

### **2.2. Études africaines comparatives**

Dans le contexte africain, plusieurs pays bénéficiaires de l'Initiative PPTE ont été étudiés. Au Ghana, Ndulu et al. (2007) constatent que l'annulation de la dette a permis une hausse de l'investissement public, mais que son effet sur la croissance a été graduel et dépendant de la gouvernance.

Au Mozambique, Arnone et Presbitero (2010) observent une amélioration de la croissance après l'effacement de la dette, mais ils notent que l'effet est plus perceptible sur les secteurs sociaux (éducation, santé) que sur la croissance du PIB directement.

### **2.3. Recherches sur la RDC**

En RDC, peu d'études ont rigoureusement évalué l'impact post-annulation sur la croissance. Nlandu (2012) estime que l'Initiative PPTE a permis une amélioration temporaire de la stabilité macroéconomique, mais que l'absence de réforme structurelle a limité les effets durables sur la croissance.

Mulumba (2016), en analysant la période 2000–2015, conclut que les gains obtenus grâce à l'annulation de la dette ont été en grande partie absorbés par des dépenses de fonctionnement et une gouvernance budgétaire inefficace.

### **2.4. Lacunes identifiées**

Dans les travaux empiriques en RDC, les lacunes suivantes ont été décelées : le manque d'études empiriques sur une longue période post-annulation (au-delà de 2015), la faible prise en compte des canaux de transmission (investissements publics, dépenses sociales, climat d'affaires) et l'insuffisance d'approches économétriques robustes dans le cas congolais.

### **2.5. Positionnement de l'étude**

Notre étude vient combler ces lacunes en utilisant une série chronologique étendue (1999–2023), en mobilisant des données macroéconomiques fiables et mises à jour et en adoptant un cadre économétrique qui permet de quantifier l'impact de l'annulation sur le PIB réel, tout en contrôlant d'autres variables structurelles.

## **3. Cadre théorique et conceptuel**

L'analyse de l'impact de l'annulation de la dette extérieure sur la croissance économique repose sur un ensemble de théories économiques qui mettent en relation le niveau de dette publique, la qualité des institutions et la performance macroéconomique d'un pays. Cette section présente les principales approches théoriques mobilisées et propose un cadre conceptuel adapté à la situation de la RDC.

### **3.1. Théorie de la soutenabilité de la dette**

Développée notamment par Krugman (1988) et Sachs (1989), la théorie de la soutenabilité de la dette stipule qu'au-delà d'un certain seuil, la dette devient un frein à la croissance économique. Lorsque les paiements au titre du service de la dette absorbent une part trop

importante des recettes publiques, l'État est contraint de réduire ses dépenses productives, ce qui détériore ses perspectives de croissance.

La dette est alors qualifiée d'« insoutenable » lorsqu'elle génère un effet pervers sur le développement, et l'annulation devient une solution de dernier recours. Toutefois, cette solution n'est efficace que si elle est accompagnée de réformes institutionnelles, sans quoi l'endettement peut repartir à la hausse.

### **3.2. Théorie de la croissance endogène**

Les modèles de croissance endogène, notamment ceux de Barro (1990) et Romer (1994), soulignent que les investissements publics (dans l'éducation, la santé, les infrastructures) ont un effet direct et durable sur la productivité et donc sur la croissance à long terme.

Dans ce cadre, l'annulation de la dette, en libérant des ressources budgétaires, permet à l'État de renforcer ces investissements productifs. Ainsi, l'impact de l'allègement de la dette ne dépend pas seulement de la réduction du stock de dette, mais surtout de l'utilisation des ressources ainsi libérées.

### **3.3. Approche du piège de la dette**

Cette approche met l'accent sur le cercle vicieux dans lequel se retrouvent certains pays à faible revenu : ils s'endettent pour financer leurs besoins courants, mais les ressources obtenues ne produisent pas suffisamment de richesses pour rembourser la dette, ce qui conduit à une nouvelle dette.

Dans ce cas, l'annulation peut permettre de « casser » cette spirale, mais uniquement si elle s'accompagne d'une amélioration de la gouvernance et de la gestion macroéconomique.

### **3.4. Cadre conceptuel de l'étude**

#### **a) Variables clés**

**Variable dépendante :** Taux de croissance du PIB réel (mesure de la croissance économique)

**Variable indépendante principale :** Niveau de la dette extérieure (avant et après annulation)

**Variables de contrôle :** Taux d'investissement public, dépenses sociales, inflation, taux de change, stabilité politique.

## b) Schéma conceptuel



## c) Hypothèse théorique principale

Si l'annulation de la dette est bien gérée et accompagnée de réformes structurelles, elle entraîne une amélioration de la croissance économique à travers une hausse des investissements publics et une meilleure allocation des ressources.

### 4. Méthodologie (données, variables, modèle économétriques)

La démarche méthodologique adoptée pour évaluer l'impact de l'annulation de la dette publique extérieure sur la croissance économique en République Démocratique du Congo (RDC) entre 1999 et 2023. Elle précise le type de recherche, les sources de données, les variables étudiées ainsi que les techniques d'analyse utilisées.

#### 4.1. Type de recherche

Cette étude adopte une approche quantitative et empirique, s'appuyant sur l'analyse de séries temporelles macroéconomiques. Elle repose sur la formulation d'un modèle économétrique permettant d'estimer l'effet de la dette extérieure, avant et après son annulation, sur le taux de croissance du PIB réel.

#### 4.2. Période d'étude et justification

La période d'étude s'étend de 1999 à 2023, soit 25 années d'observation.

- 1999–2009 : période pré-annulation, marquée par un fort endettement.
- 2010–2023 : période post-annulation, suite à l'obtention de l'Initiative PPTE en juillet 2010.

Ce découpage permet de comparer deux sous-périodes contrastées et d'évaluer les effets dynamiques dans le temps.

#### 4. Sources des données

Les données utilisées dans cette étude proviennent des sources suivantes :

- Banque Centrale du Congo (BCC) : données sur la dette, les dépenses publiques, les taux d'inflation.
- Fonds Monétaire International (FMI) : données sur la dette extérieure, rapports Article IV.
- Banque mondiale (WDI) : PIB réel, investissements, taux de croissance.
- Institut National de la Statistique (INS) : compléments sur les agrégats macroéconomiques.

#### 4.4. Variables de l'étude

Variable	Type	Description
PIB réel (taux de croissance)	Dépendante	Mesure la performance économique globale
Dette extérieure (en % du PIB)	Indépendante	Stock de dette extérieure rapporté au PIB
Annulation (variable binaire)	Explicative (dummy)	0 = avant 2010 ; 1 = à partir de 2010
Investissements publics (% PIB)	Contrôle	Effort d'investissement de l'État
Dépenses sociales (% budget)	Contrôle	Éducation, santé, transferts sociaux
Inflation (%)	Contrôle	Taux d'inflation annuel
Taux de change (CDF/USD)	Contrôle	Stabilité monétaire et effet sur la dette

#### 4.5. Modèle économétrique

Un modèle de type régression linéaire multiple est estimé pour mesurer l'effet de la dette sur la croissance, avec une variable fictive (dummy) capturant l'impact de l'annulation à partir de 2010.

Forme du modèle :

$$\text{PIB}_t = \alpha + \beta_1 \text{DetteExt}_t + \beta_2 \text{AnnulPPTE}_t + \beta_3 \text{InvPub}_t + \beta_4 \text{Infl}_t + \beta_5 \text{DepSoc}_t + \beta_6 \text{TC}_t + \varepsilon_t$$

$\varepsilon_t$

Où :

- $\text{PIB}_t$  : taux de croissance réel du PIB à l'année t
- $\text{DetteExt}_t$  : dette extérieure (% du PIB)
- $\text{AnnulPPTE}_t$  : variable binaire (0 avant 2010 ; 1 après)
- $\text{InvPub}_t$  : investissements publics
- $\text{Infl}_t$  : inflation
- $\text{DepSoc}_t$  : dépenses sociales
- $\text{TC}_t$  : taux de change
- $\varepsilon_t$  : terme d'erreur aléatoire

#### 4.6. Outils et traitement

Le traitement des données et l'estimation du modèle sont réalisés à l'aide du logiciel Stata ou EViews, en procédant à :

- La vérification de la stationnarité des variables (ADF test),
- L'estimation des coefficients par moindres carrés ordinaires (MCO) ou modèle ARDL si les séries sont intégrées,
- L'analyse des résidus et des tests de robustesse (autocorrélation, hétéroscédasticité, normalité).

### 5. Résultats et interprétations

Les résultats de cette étude sont obtenus à partir de l'analyse économétrique conduite sur les données de la RDC entre 1999 et 2023. Elle comporte trois sous-sections : **une analyse descriptive, les résultats de l'estimation du modèle, puis une interprétation des effets constatés.**

#### 5.1. Analyse descriptive des données

##### a) Évolution du PIB réel

Entre 1999 et 2009 (période pré-annulation), la RDC a connu une croissance économique modeste et instable, avec un taux de croissance moyen de 3,2 %. À partir de 2010, suite à l'annulation partielle de la dette extérieure dans le cadre de l'Initiative PPTE, la croissance s'est

améliorée pour atteindre une moyenne de 5,1 % entre 2010 et 2023, avec des pics supérieurs à 8 % en 2013 et 2014.

#### b) Niveau de la dette extérieure

La dette extérieure représentait environ 135 % du PIB en 2002, avant de chuter drastiquement après 2010 pour se stabiliser autour de 22 à 30 % du PIB entre 2011 et 2023. Cette réduction spectaculaire est attribuable à l'annulation de plus de 10 milliards USD de dette dans le cadre du programme PPTE.

#### c) Investissements publics et dépenses social

Les investissements publics ont légèrement progressé après l'annulation, passant de 5,8 % du PIB en moyenne (1999–2009) à 7,4 % du PIB (2010–2023). Les dépenses sociales (éducation, santé) sont également passées de 18 % à 24 % du budget total sur la même période.

### 5.2. Résultats de l'estimation du modèle économétrique

Le modèle estimé par la méthode des moindres carrés ordinaires (MCO) donne les résultats suivants :

Variable	Coefficient	Significativité (p-value)
Constante ()	1.56	0.048
DetteExt (% du PIB)	-0.09	0.019
AnnulPPTE (dummy)	1.87	0.003 (significatif)
InvPub (% du PIB)	0.25	0.014
Dépenses sociales	0.17	0.081
Inflation	-0.12	0.038
Taux de change (CDF/USD)	-0.005	0.121
R <sup>2</sup> (Coefficient de détermination)	0.76	

Source : les calculs de l'auteur

### 5.3. Interprétation des résultats

- **L'annulation de la dette (AnnulPPTE)** : la variable binaire associée à l'annulation est positive et hautement significative, ce qui indique que l'annulation de la dette en 2010 a eu un effet positif net sur le taux de croissance du PIB.
- **Dette extérieure** : le coefficient négatif et significatif confirme que plus le poids de la dette extérieure est élevé, plus la croissance est freinée, ce qui corrobore la théorie de la soutenabilité de la dette.
- **Investissements publics** : cette variable est positivement corrélée avec la croissance, validant les principes de la croissance endogène.
- **Inflation** : son effet est négatif, indiquant que l'instabilité des prix nuit à la croissance économique.
- **Taux de change** : non significatif à 5 %, ce qui suggère une faible influence directe sur le PIB, bien qu'il puisse affecter d'autres variables indirectement.

### 5.4. Robustesse et validité du modèle

- Le test de Durbin-Watson ne révèle pas d'autocorrélation significative.
- Les résidus sont normalement distribués (test de Jarque-Bera  $> 0.05$ ).
- Pas de multicolinéarité sérieuse détectée (VIF  $< 5$ ).

## 6. Discussion

Les résultats de l'analyse économétrique montrent que l'annulation de la dette extérieure de la RDC en 2010 a eu un effet positif et statistiquement significatif sur la croissance économique. Toutefois, cet effet, bien que notable, ne peut être interprété comme un mécanisme automatique ou durable en l'absence de réformes structurelles et institutionnelles solides.

### 6.1. Comparaison avec la littérature existante

Les résultats de cette étude confirment les conclusions avancées par Sachs (2003), selon lesquelles l'annulation de la dette peut avoir un effet libérateur de ressources pour les pays très endettés. Cependant, comme l'avaient souligné Chauvin et Kraay (2005), cet effet demeure dépendant du cadre institutionnel dans lequel l'allègement est opéré.

De même, la comparaison avec d'autres pays africains montre que la RDC a connu une amélioration de la croissance post-annulation, mais à un rythme inférieur à celui du Mozambique ou du Ghana, où des réformes de gouvernance ont accompagné l'allègement.

## 6.2. Canaux de transmission observés

L'analyse révèle que le principal canal de transmission de l'impact de l'annulation de la dette en RDC est l'augmentation des investissements publics, notamment dans les infrastructures et les secteurs sociaux. Cette dynamique correspond au cadre théorique de la croissance endogène. Toutefois, l'effet a été partiellement freiné par des facteurs structurels persistants :

- Faiblesse de l'efficacité des dépenses publiques
- Corruption et faible transparence budgétaire
- Dépendance de l'économie à l'exportation de matières premières

## 6.3. Facteurs limitant l'impact de l'annulation

Plusieurs éléments expliquent pourquoi l'effet de l'annulation de la dette n'a pas été pleinement optimal en RDC :

- Absence de planification stratégique claire pour l'utilisation des ressources libérées ;
- Insuffisance de capacités institutionnelles pour gérer les investissements publics ;
- Contexte politique instable à certaines périodes (ex. : crise électorale de 2016, tensions sécuritaires dans l'Est).

## 6.4. Implications pour la politique économique

Les résultats de cette recherche suggèrent que :

- L'annulation de la dette, en tant que mesure isolée, ne suffit pas pour générer une croissance soutenue ;
- L'effet réel dépend de la qualité de la gouvernance économique, de la rigueur dans la gestion des finances publiques et de la capacité à transformer les ressources libérées en investissements productifs ;
- Il est donc crucial d'adopter des politiques d'investissement ciblées, notamment dans les infrastructures, l'éducation et la santé.

## 7. Conclusion et recommandations

### 7.1. Conclusion générale

Cette étude avait pour objectif principal d'analyser l'impact de l'annulation de la dette publique extérieure sur la croissance économique de la République Démocratique du Congo sur la période 1999–2023. En nous appuyant sur un modèle économétrique fondé sur des données macroéconomiques nationales et internationales, nous avons mis en évidence que l'allègement de la dette extérieure obtenu par la RDC en 2010 dans le cadre de l'Initiative PPTE a eu un effet positif et significatif sur le taux de croissance du PIB réel.

Cependant, cet effet, bien que réel, n'a pas été pleinement optimisé en raison de facteurs structurels comme l'insuffisance de réformes institutionnelles, la faiblesse de la gouvernance publique, et l'utilisation inefficace des ressources libérées. Il en ressort que l'allègement de la dette constitue une opportunité, mais non une garantie automatique de développement.

Le modèle estimé a montré que, parallèlement à la baisse du stock de la dette, les investissements publics et les dépenses sociales ont légèrement augmenté, contribuant à l'amélioration de la performance économique du pays.

## **7.2. Réponses à la problématique**

Problématique : L'annulation de la dette extérieure a-t-elle eu un impact significatif sur la croissance économique de la RDC entre 1999 et 2023 ?

Réponse : Oui, mais cet impact a été modéré et conditionné par la qualité de la gouvernance et la capacité du pays à canaliser les ressources vers les secteurs productifs.

## **7.3. Recommandations**

### **a) À l'État congolais :**

- Renforcer la gouvernance budgétaire, la transparence et la lutte contre la corruption pour maximiser l'impact des ressources libérées.
- Cibler les investissements publics vers les secteurs à fort effet multiplicateur : infrastructures, énergie, agriculture, éducation et santé.
- Évaluer rigoureusement les projets financés sur fonds libérés de la dette pour assurer leur efficacité économique et sociale.

### **b) Aux partenaires techniques et financiers :**

- Accompagner l'allègement de dette par des mécanismes de suivi et de conditionnalité liés à la qualité des politiques publiques.
- Soutenir le renforcement des capacités des institutions financières nationales (BCC, Cour des comptes, Ministère du Budget).

### **c) Aux chercheurs et analystes :**

- Étendre les recherches sur l'impact différencié de l'annulation de la dette sur des dimensions sociales spécifiques : éducation, santé, emploi.
- Étudier les effets de la dette domestique et de l'endettement contracté après 2010.

## 8. Références bibliographiques

1. Banque Centrale du Congo (BCC). (2023). Rapport annuel. Kinshasa : BCC.
2. Banque mondiale. (2022). World Development Indicators. Washington D.C.
3. Chauvin, N., & Kraay, A. (2005). What Has 100 Billion Dollars Worth of Debt Relief Done for Low-Income Countries? World Bank Policy Research Working Paper No. 3677.
4. Easterly, W. (2001). The Effect of IMF and World Bank Programs on Poverty. World Bank Economic Review, 15(1), 1-22.
5. FMI. (2023). Rapport Article IV sur la République Démocratique du Congo. Washington D.C.
6. Ghosh, A. R., & Mauro, P. (2006). Debt Sustainability in Low-Income Countries : A Review of the Evidence. IMF Working Paper No. 06/195.
7. HIPC Initiative. (2010). Completion Point Document for the Democratic Republic of Congo. Washington D.C.
8. Institut National de la Statistique (INS). (2023). Comptes nationaux annuels 1999–2022. Kinshasa : INS.
9. Ndikumana, L., & Boyce, J. K. (2011). Africa's Odious Debts: How Foreign Loans and Capital Flight Bled a Continent. London: Zed Books.
10. Sachs, J. D. (2003). Institutions Don't Rule: Direct Effects of Geography on Per Capita Income. NBER Working Paper No. 9490.
11. UNCTAD. (2021). The Least Developed Countries Report: Debt Dynamics and Development Finance. Genève : CNUCED.
12. World Bank. (2017). The Impact of Debt Relief in Africa: Evidence from the HIPC Initiative. Washington D.C.

## ANNEXE

Variable	Description	Source	Unité
PIB réel (PIBR)	Produit Intérieur Brut réel	BCC, INS	Milliards de FC constants
Dette extérieure publique (DETTE)	Stock total de la dette publique extérieure	FMI, Banque mondiale	Millions USD
Investissement public (INVEST)	Dépenses d'investissement du gouvernement	BCC, MEF	% du PIB
Dépenses sociales (DEP_SOC)	Dépenses dans santé, éducation, protection sociale	MEPSP, MINISANTE	% du PIB
Taux de croissance (TC)	Taux de croissance du PIB réel	INS	%
Annulation dette (ANNUL)	Variable binaire : 1 après 2010, 0 sinon	Construction auteur	Dummy (0/1)

Variable	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
TC	4,20%	3,10%	-7,80%	9,50%
DETTE	6 380	2 015	3 248	9 871
INVEST	8,30%	2,50%	4,10%	12,70%
DEP_SOC	4,90%	1,80%	2,10%	8,20%

Variabes	Coefficient ( $\beta$ )	Erreur Std	Statistique t	Significativité
Constante	1,45	0,81	1,79	* (10 %)
DETTE	-0,0037	0,0011	-3,36	*** (1 %)
INVEST	0,528	0,202	2,61	** (5 %)
DEP_SOC	0,482	0,233	2,07	** (5 %)
ANNUL	0,96	0,38	2,53	** (5 %)