

# Enkele beschouwingen over de evolutie van het Bruto Nationaal Produkt van 1948 tot 1962 (\*)

door

H. GLEJSER

Docent aan de Vrije Universiteit van Brussel

Deze studie is een bondige toelichting bij de reeksen van het bruto nationaal produkt (B.N.P.), die door het "Nationaal Instituut voor de Statistiek" en de "Kommissie voor de Nationale Boekhouding" voor de periode 1953-1962 werden opgesteld en door V. Ginsburgh van 1948 tot 1952 verlengd (1).

De jaarlijkse veranderingen van het B.N.P. gemeten naar hoeveelheid, hoeveelheid per hoofd en prijs, worden getoond in tabel I.

De gemiddelde jaarlijkse stijging van het B.N.P. van 1948 tot 1962 beliep dus 3,14% tegen konstante prijzen, en 4,97% (ca.  $3,14 + 1,78\%$  prijsstijging) tegen kourante prijzen.

Per hoofd wordt de kwantitatieve groei 2,55% per jaar, hetzij 42,3% in 14 jaar. Dit ritme stemt overeen met een verdubbeling van de produktie per hoofd na 27,5 jaar. De prijzen zijn met 1,78% gestegen, hetzij 27,8% in 14 jaar. De toenmaals door de Koreaanse oorlog veroorzaakte inflatoire golf is echter verantwoordelijk voor een belangrijk deel van deze verhoging. Als we het jaar 1951 van onze berekeningen uitschakelen, dan is de gemiddelde prijsstijging ca. 1,5% in plaats van 1,8%.

Alvorens de jaarlijkse schommelingen van het nationaal produkt te bespreken, achten we het wenselijk een voorafgaand probleem van methode op te werpen. Het beschouwen van achtereenvolgende jaarlijkse wijzigingen van het B.N.P. beoogt, over het algemeen, de analyse van de economische cycli. Men neemt aldus stilzwijgend aan, dat die mutaties uitsluitend de werking van de binnen- of buitenlandse econo-

---

(\*) Een eerste proef van dit artikel werd aan de "Groupe d'études de la Comptabilité Nationale" voorgelegd, die verbeteringen aangaande de vorm en de inhoud heeft voorgesteld. Wij houden er dan ook aan alle leden hiervoor te danken.

(1) Men vergelijk het artikel van V. Ginsburgh verschenen in ditzelfde nummer van de Cahiers : «Le Produit national brut de la Belgique de 1948-1962» pp. 333-341.

mische factoren weerspiegelen, met uitsluiting van de exogene, niet-economische factoren, zoals seizoen- of toevallige invloeden. Deze worden weliswaar in de maand- en kwartaalreeksen uitgeschakeld, doch het wordt niet nodig geacht hetzelfde te doen voor de jaarlijkse reeksen.

TABEL 1 — De jaarlijkse wijzigingen van het B.N.P. t.o.v. voorafgaand jaar (in %).  
TABLEAU 1 — *Les variations annuelles du P.N.B. par rapport à l'année précédente (en %)*

Jaar	B. N. P. tegen konstante prijzen (1)	B. N. P. per hoofd tegen konstante prijzen (2)	Prijsindex van het B. N. P. (3)
<i>Année</i>	<i>P. N. B. à prix constants</i>	<i>P. N. B. par tête, à prix constants</i>	<i>Indice de prix du P. N. B.</i>
1949	3,1	2,6	1,4
1950	5,3	4,8	-2,0
1951	5,4	4,8	8,0
1952	-0,6	-1,2	3,1
1953	3,2	2,7	-1,2
1954	3,8	3,3	0,5
1955	5,6	4,9	0,8
1956	2,5	1,8	3,8
1957	2,8	1,9	3,2
1958	-1,1	-1,7	1,5
1959	1,8	1,2	0,9
1960	5,4	4,9	1,3
1961	3,2	2,7	1,8
1962	3,9	3,3	2,0
<i>Moyenne 1948-1962 Gemiddelde</i>	3,14	2,55	1,78

Nochtans kunnen de seizoen- of onregelmatige verschijnselen ook op de jaarlijkse cijfers een gevoelige invloed uitoefenen, en aldus het cyclisch patroon vervormen. Dit zullen we trouwens in het vervolg kunnen vaststellen.

Ongetwijfeld kan de geschiedenis niet herschreven worden, en het is waarschijnlijk dat de cycli een wat verschillend uiterlijk zouden hebben gehad, indien sommige seizoen- of onregelmatige gebeurtenissen zich niet hadden voorgedaan. Doch de uitwerkingen van deze interreacties wegen, ons inziens, lang niet op tegen de fouten welke het negeren van zelfs ruwe statistische verbeteringen inhoudt.

We zullen hier trachten drie soorten seizoen- of onregelmatige



variatiën uit te schakelen : deze te wijten zijn aan :

1. het verschil tussen het aantal werkdagen,
2. toevallige fluktuaties van de in de landbouw toegevoegde waarde.
3. de stakingen (zie tabel II).

Factoren wiens invloed we niet bestudeerd hebben, zijn : de winter-temperaturen (beïnvloeden de bouw, het vervoer, enz.), de zomertemperaturen (beïnvloeden de brouwerijen, het tourisme, enz.), de ongevallen, de epidemiën, enz.

TABEL 2 — De jaarlijkse wijzigingen van het B.N.P. (in %) verbeterd voor bepaalde seizoen- en onregelmatige invloeden.

TABLEAU 2 — *Les variations annuelles du P.N.B. (en %) corrigées de certaines influences saisonnières et irrégulières*

Jaar	B. N. P. tegen konstante prijzen (1)	Verbetering voor de kalender (2)	Verbetering voor de landbouw (3)	Verbetering voor de stakingen (4)	Som der verbeteringen (5) = (2) + (3) + (4)	Verbeterd B. N. P. tegen konstante prijzen (6) = (1) + (5)
<i>Année</i>	<i>P. N. B. à prix constants</i>	<i>Correction pour le calendrier</i>	<i>Correction pour l'agriculture</i>	<i>Correction pour les grèves</i>	<i>Somme des corrections</i>	<i>P. N. B. à prix constants, corrigé</i>
1949	3,13	0,3	-0,86	-0,10	-0,66	2,5
1950	5,33	0,2	-0,29	0,28	0,19	5,5
1951	5,42	-0,2	0,58	-0,28	0,10	5,5
1952	-0,60	-0,3	-0,14	—	-0,44	-1,0
1953	3,21	0,3	-0,34	-0,03	-0,07	3,1
1954	3,79	—	0,24	—	0,24	4,0
1955	5,57	—	-0,02	0,07	0,05	5,6
1956	2,46	-0,1	0,81	-0,03	0,68	3,1
1957	2,75	0,1	-0,59	0,21	-0,28	2,5
1958	-1,06	—	-0,14	-0,24	-0,38	-1,4
1959	1,80	—	0,85	0,07	0,92	2,7
1960	5,42	-0,3	-0,69	0,20	-0,79	4,6
1961	3,25	0,5	-0,12	0,14	0,52	3,8
1962	3,86	-0,2	0,63	-0,46	-0,03	3,8

1. *Het jaarlijks aantal werkdagen* schommelt tussen 302 en 304. Het gaat om een systematisch- en op voorhand te voorspellen verschijnsel, voor hetwelk men zonder veel moeilijkheden een redelijke verbetering kan vinden : wij nemen aan dat een verschil van één werkdag een afwijking in de produktie van 0,3% teweegbrengt, indien het te wijten is aan het feit dat één der jaren een schrikkeljaar is, en van slechts 0,2% indien het een gevolg is van een bijkomende zondag, daar sommige bedrijfstakken ook die dag werken (vgl. tabel II, kolom 2).

2. Voor *de toegevoegde waarde van de landbouw* bemerkt men belangrijke, accidentele wijzigingen van het ene jaar in het andere: bijvoorbeeld van 1948 tot 1949, stelt men een verhoging van meer dan 18% vast, terwijl van 1955 tot 1956 zich een daling van meer dan 7% voordoet.

Van 1948 tot 1962 constateren we een gemiddelde stijging van 4%. We hebben dus vanaf 1948 het B.N.P. herrekend, in de hypothese dat de toegevoegde waarde van de landbouw elk jaar regelmatig met 4% zou aangegroeid zijn. De verbeteringen voor de verschillende jaarlijkse ritmen, die uit deze berekening voortvloeien, zijn opgenomen in kolom 3 van tabel II.

3. Wat *de stakingen* betreft, hebben we volgende redenering gevolgd: het jaarlijks aantal werkdagen door de arbeiders en bedienden verricht, bereikt 550 miljoen (1,8 miljoen werknemers  $\times$  303 werkdagen per jaar). Hun prestaties vertegenwoordigen grosso modo de helft van het B.N.P. Anderzijds nemen we aan dat slechts  $\frac{2}{3}$  van de verloren dagen niet kunnen ingewonnen worden, terwijl het overige derde gekompenseerd wordt door supplementaire uren of een latere aanwerving van nieuwe werklieden<sup>(2)</sup>. Aldus bemerkt men dat het verlies van 1 miljoen werkdagen evenredig is met een daling van het B.N.P. met  $\frac{1}{550} \times \frac{1}{2} \times \frac{2}{3} = 0,07\%$ .

(Tijdens de allerlaatste dagen van het jaar 1960 zijn grote stakingen tegen de éénheidswet uitgebroken en heeft het inhalingsproces zich niet kunnen ontplooien. In dit geval, hebben we uitzonderlijk een daling van 0,1% per miljoen verloren dagen vooropgesteld).

In kolom 4 van tabel II vinden we de schattingen der stakingsgevolgen op de verschillende groeiritmen uitgerekend volgens de hierboven uitgelegde methode.

Kolom 5 van tabel II geeft de som van de drie verbeteringen: men stelt vast dat deze meer dan 0,3% — d.w.z. het tiende van het jaarlijkse groeitempo (3,14%) — bedraagt voor zeven van de veertien jaren; meer dan 0,6% voor 4 jaren en meer dan 0,9% voor het jaar 1959 of bijna drie tienden van het gemiddelde accres.

In kolom 6 staan dan de verbeterde jaarlijkse cijfers.

---

<sup>(2)</sup> De gegevens betreffende het aantal door stakingen verloren gegane dagen van 1954 tot 1960 zijn ontleend aan het werk van R. Gubbels, *La grève, phénomène de civilisation*, p. 360.

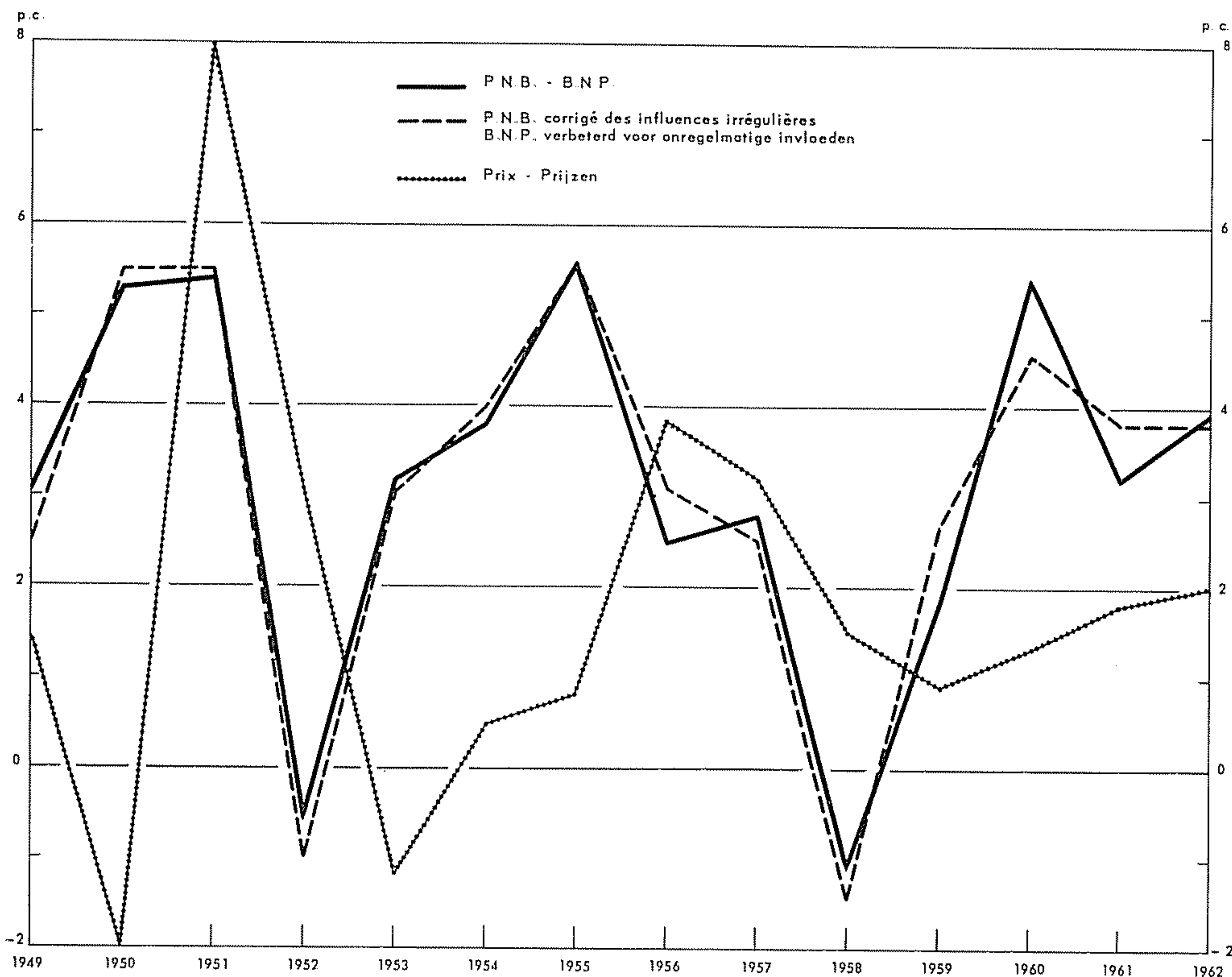
Voor de andere jaren (met uitzondering van 1950 en 1961) hebben we gebruik gemaakt van de cijfers van het "Nationaal Instituut voor de Statistiek" na verhoging met 25%. Dit percentage stemt overeen met de gemiddelde officiële onderschatting voor normale jaren tijdens de periode 1954-1960 door R. Gubbels vastgesteld.

Voor de jaren 1950 en 1961, gekenmerkt door algemene stakingen, zijn wij tot ruwe schattingen overgegaan.



Op grafiek I, die de jaarlijkse verbeterde- en niet verbeterde mutaties van het B.N.P. tegen konstante prijzen afbeeldt, alsmede de prijschommelingen, valt de cyclische regelmatigheid der kurven op (dit komt scherper uit voor het verbeterd, dan voor het niet-verbeterd B.N.P.; cf. 1957 en 1962).

GRAFIEK 1 — Jaarlijkse veranderingen van het B.N.P. en de prijzen.  
 GRAPHIQUE 1 — Variations annuelles du P.N.B. et des prix.



Men kan tevens een achterstand van één jaar van de prijskurve t.o.v. de hoeveelheidskurve waarnemen. Men stelt weliswaar geen significante correlatie vast tussen de gelijktijdige bewegingen van de prijzen en van het verbeterd B.N.P. Tracht men echter, door de methode van de kleinste kwadraten, een lineaire relatie te verkrijgen tussen de procentuele prijs veranderingen van het B.N.P. ( $p_t$ ) enerzijds, en de procentuele veranderingen van het (verbeterd) B.N.P. van het voorafgaande jaar ( $y_{t-1}$ ) alsmede de procentuele wijzigingen van het importprijzen-

peil, ( $m_t$ ), anderzijds, dan komt men tot de volgende vergelijking (3) :

$$p_t = 0,47 y_{t-1} + 0,16 m_t + 0,16 \quad R = 0,78$$

(0,14)      (0,08)      (0,13)

De correlatiecoëfficiënt en de regressiecoëfficiënt van  $y_{t-1}$  verschillen significant van nul op een waarschijnlijkheidsdrempel van 1% van de  $t$ -toets. De coëfficiënt van  $m_t$  zou slechts op een drempel van 7% als significant kunnen worden beschouwd en de konstante term, die de invloed van de tijd weergeeft, is klaarblijkelijk heel weinig significant : dit duidt op de afwezigheid van een "autonome" inflatie in België (4).

Tracht men de prijswijziging van het B.N.P. in 1963 aan de hand van deze vergelijking te voorspellen, dan komt men tot 1,8% in de hypotese van een daling van de importprijzen met 1%.

---

(3) De evolutie van het importprijspeil zag er uit als volgt (in %) :

1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
6,0	24,6	-2,4	-5,4	-3,7	0,5	2,7	2,2	-7,1	-1,2	0,5	1,2	-1,5

(4) Er moet gezegd dat waarnemingsvergissingen de schattingen van de verschillende coëfficiënten naar omlaag trekken.

De geschatten residuen vertonen geen significante kettingcorrelatie : de Von Neumann-verhouding bedraagt inderdaad 1,54.

De correlatie tussen de twee verklarende veranderlijken (multicollineariteit) is vrij laag :  $r_{m_t, y_{t-1}} = 0,43$ .