

**www:bondreali.it**

*Il primo sito in Italia dedicato principalmente alle obbligazioni indicizzate all'inflazione*

**NEWSLETTER BONDREALI.IT:MAGGIO 2009**

**CONTENUTI**

**COSA SONO I BOND REALI**

**L'ARTICOLO DEL MESE**

**I BOND REALI STATALI**

**I BOND REALI BANCARI**

**GLI ETF DI BOND REALI**

**IL RENDIMENTO IPOTETICO A SCADENZA REALE  
AL NETTO DELLE TASSE DEI BOND REALI**

**IL RENDIMENTO IPOTETICO A SCADENZA REALE  
AL NETTO DELLE TASSE DEI BOND CONVENZIONALI**

**L'INFLAZIONE DI BREAK-EVEN**

**I BUONI POSTALI INDICIZZATI ALL'INFLAZIONE**

**QUATTRO CONTI PER LA PENSIONE**

**COMMENTI FINALI**

## COSA SONO I BOND REALI

Sezioni tratte dal working paper “Le obbligazioni indicizzate all’inflazione” del 2008 di Nicola Zanella.

### LE OBBLIGAZIONI INDICIZZATE ALL'INFLAZIONE IN UNA PROSPETTIVA STORICA

Seppur i titoli a tasso reale sono stati emessi solo di recente da alcuni grandi paesi del mondo, tra cui Usa, Francia ed Italia, è documentato che titoli indicizzati sono stati emessi anche nei secoli scorsi, anche se probabilmente per brevi periodi.

In Baffi<sup>20</sup> (1979) è citata l'emissione di obbligazioni indicizzate al prezzo delle terre e degli schiavi nel 1782 da parte dello stato della Virginia.

In Barone, Maserà<sup>21</sup> (1994) inoltre vengono ricordati i *cotton bonds* emessi dagli Stati Confederati d'America nel 1863, che erano di fatto *dual-currency bonds* in franchi francesi e in sterline inglesi di sette anni, con cedole semestrali indicizzate al prezzo del cotone.

Shiller<sup>22</sup>(2003) cita i *depreciation bonds* o *soldiers notes* emessi dal 1780 al 1783 dal Commonwealth of Massachusetts durante la guerra per far fronte all'elevata inflazione e allo scontento dei soldati che perdevano così potere d'acquisto.

È del periodo l'espressione popolare: “*not worth a continental*”, nata proprio per sottolineare la perdita di valore del dollaro continentale dovuta all'elevata crescita della moneta che portò ad un'alta inflazione. L'emissione di tali titoli indicizzati durò giusto il tempo della guerra, durante il quale l'inflazione alta rappresentava un serio problema.

Diminuite le preoccupazioni per l'inflazione, si è probabilmente deciso di non continuare l'emissione di tali bond, la cui indicizzazione non era allora, come oggi, facilmente comprensibile dalla maggior parte della gente.

L'economista Irving Fisher, che sostenne nel 1911 l'esigenza di introdurre da parte del Tesoro “*bond che proteggono il potere d'acquisto*”, decise con la compagnia che fondò nel 1925 di emettere i primi titoli legati all'inflazione.

Nel secolo scorso molti paesi decisero l'emissione di tali bond, tra cui la Finlandia (1945), il Brasile (1964), UK (maggio 1981), l'Australia (agosto 1985), il Canada (novembre 1991), la Svezia (1994), la Nuova Zelanda (1995), gli Usa (gennaio 1997), la Francia (settembre 1998), l'Italia (2003), la Grecia (2003) e la Germania (2006). Da rimarcare la decisione della Germania di emettere questi strumenti, nonostante la Bundesbank sia sempre stata avversa a tali titoli, in quanto strumenti che rendono più facile sopportare un'alta inflazione e che non eliminano le redistribuzioni di reddito e ricchezza connesse.

Molti paesi sembrano intenzionati a emettere bond indicizzati per un valore pari a circa il 15%-25% del proprio debito.

Lo sviluppo del mercato degli *inflation linked bond* è molto sostenuto tanto che il suo valore è ormai paragonabile a quello di altri mercati finanziari, come quello dei bond dei paesi emergenti o dei titoli ad alto rendimento.

Da ricordare però che l'introduzione di tali strumenti ha acceso un ampio dibattito, tanto che non in tutti i paesi questi titoli sono stati valutati immediatamente in modo positivo, sia per la novità che essi rappresentano nel panorama degli strumenti finanziari, sia per i problemi di liquidità di cui inizialmente il loro mercato era affetto.

Basti ricordare che in Usa i TIPS sono stati emessi per la prima volta nel 1997 e solo dopo quattro anni la Treasury Advisory Committee of the Bond Market Association ne chiedeva lo stop delle emissioni al Tesoro americano, che fu però di parere contrario.

### LE OBBLIGAZIONI INDICIZZATE ALL'INFLAZIONE

Il rendimento reale dei titoli indicizzati rappresenta il ritorno reale che un investitore riceve se tiene i bond fino alla scadenza. Come detto in precedenza, acquistando tali obbligazioni ci si protegge dall'inflazione inattesa, che può deprimere i rendimenti reali dei titoli nominali a tasso fisso.

In questi titoli il valore facciale cresce di pari passo con l'inflazione e dato che le cedole rappresentano un percentuale fissa del *principal*, anche quest'ultime crescono con l'inflazione.

La maggior parte dei titoli indicizzati all'inflazione proteggono dal rischio di deflazione; nello specifico, è bene ricordare che in molti paesi, tra cui l'Italia, vi è un deflation floor a scadenza per il capitale, il quale viene rimborsato almeno al valore nominale di 100, mentre le cedole non sono protette dalla deflazione. Da ricordare infine che i titoli del Canada e UK non prevedono tale protezione.

In Sack (2000) viene evidenziato che i pagamenti cedolari dei bond nominali a tasso fisso decrescono durante la vita dell'obbligazione a causa dell'aumento dell'inflazione. Per tale motivo i bond nominali a tasso fisso hanno una duration minore rispetto ai cambiamenti del tasso reale di quanto abbiano i titoli indicizzati: i due titoli hanno perciò un differente rischio di tasso reale.

In Sack, Elsasser (2002) si nota che questa struttura è equivalente al payout di un'opzione call visto che è come se l'investitore avesse una posizione lunga sull'inflazione del periodo con strike pari a zero. Se in termini nominali i titoli indicizzati contengono un'opzione call, su base reale si è in presenza di un'opzione put sull'inflazione, poiché per passare dai rendimenti nominali a quelli reali si suppone di prendere una posizione corta sull'inflazione e possedendo una call e avendo una posizione corta sul sottostante, si ha di fatto una put. Sack e Elsasser (2002) sottolineano anche che il valore dell'opzione si riferisce solo al valore facciale, dato che le cedole possono decrescere con la deflazione, come per i TIPS statunitensi e i titoli indicizzati francesi, gli OAT<sub>i</sub>.

In Shen (1995) si evidenzia che il vantaggio dell'indicizzazione all'inflazione è maggiore per i titoli a lungo termine rispetto a quelli a breve periodo, visto che è solo nel lungo periodo che il rischio di inflazione è significativo. Nel breve termine infatti l'inflazione è più facile da prevedere.

Inoltre variazioni dell'inflazione hanno un maggior effetto sui titoli nominali a lungo termine più che su quelli di breve periodo, per cui gli investitori dovrebbero preferire titoli indicizzati all'inflazione a lungo termine.

I bond indicizzati hanno una duration maggiore dei bond nominali con la stessa scadenza. Shen (1995) fa notare come la duration rappresenti il rischio di prezzo dovuto a variazioni dei tassi di interesse nei bond nominali. Il prezzo però dei bond indicizzati non varia se il cambiamento dei tassi nominali è dovuto ad una variazione dell'inflazione. Dunque il rischio di prezzo per i bond indicizzati è causato dai movimenti del tasso reale: tale rischio peraltro può essere eliminato tenendo i bond fino alla scadenza.

In generale inoltre il rischio prezzo di un bond indicizzato è più basso di quello di un bond nominale. Dunque i bond indicizzati all'inflazione hanno un rischio, inteso come deviazione standard dei rendimenti, minore di quello dei titoli a tasso fisso di pari duration.

Questo accade perché la volatilità dei titoli nominali è dovuta maggiormente alle aspettative d'inflazione e in minor parte ai cambiamenti del tasso reale. La volatilità dei titoli reali al contrario è dovuta solamente ai movimenti del tasso di interesse reale, che è meno volatile del tasso di interesse nominale.

Kothari, Shanken<sup>23</sup> (2000) osservano che i rendimenti reali delle obbligazioni indicizzate all'inflazione sono meno volatili dei ritorni reali dei bond a tasso nominale.

Inoltre, i ritorni reali dei bond indicizzati sono meno volatili dei loro rendimenti nominali, al contrario di quanto accade per le obbligazioni a tasso nominale.

Roll<sup>24</sup> (2003) nota che dal 1997 al 2003 i rendimenti nominali dei TIPS sono stati meno volatili dei ritorni nominali delle obbligazioni tradizionali.

In McCulloch, Kochin (2000) è stato dimostrato che la volatilità dei tassi di interesse nominali è 2-2,5 volte maggiore della volatilità del tasso reale.

Nessun altro strumento finanziario può essere paragonato a tali strumenti nel proteggere dall'inflazione, nemmeno l'oro, gli immobili o le azioni.

Shen (1995) ricorda che sia il bene di rifugio per eccellenza, cioè l'oro, sia le azioni, hanno presentato negli ultimi decenni basse correlazioni positive con il tasso di inflazione.

Neppure il *rollover* con titoli nominali a breve termine può essere paragonato ai titoli indicizzati, poiché seppur presentando un rischio d'inflazione minore, assicura rendimenti molto bassi e presenta il rischio di incertezza dei futuri tassi reali.

In Campbell<sup>25</sup> (1999) è evidenziato che in presenza di rischio significativo d'inflazione, anche i bond a tasso nominale di lungo termine diventano rischiosi e non possono essere considerati buoni sostituti delle obbligazioni indicizzate.

Gli investitori dovrebbero inserire nei loro portafogli i titoli indicizzati all'inflazione perché i loro ritorni sono correlati negativamente con i ritorni delle azioni e dei titoli nominali.

Ciò si spiega col fatto che su lunghi periodi i rendimenti dei titoli reali hanno un'elevata correlazione positiva con l'inflazione, mentre i bond nominali hanno una correlazione negativa con l'inflazione, dato che i loro ritorni sono inversamente relazionati con i tassi di interesse e l'inflazione, proprio come per le azioni. I ritorni delle azioni e dei bond nominali sono correlati positivamente.

La correlazione tra inflazione e bond reali nel breve periodo è modesta, in quanto i movimenti del tasso di interesse reale può far variare i prezzi dei bond inversamente all'inflazione (ad esempio, il tasso reale aumenta, i ritorni dei titoli cadono, mentre l'inflazione cresce).

Nel lungo periodo però il tasso reale risulta stabile, cosicché la correlazione tra inflazione e ritorni dei titoli indicizzati è elevata.

Da sottolineare che se il bond è tenuto fino alla scadenza è correlato al 100% all'inflazione del periodo.

Nonostante la maggior parte degli investitori ritenga le azioni capaci di proteggere dall'inflazione, i dati rivelano che la correlazione tra inflazione e azioni è nulla o negativa, anche per periodi di dieci anni.

La correlazione tra i bond indicizzati e quelli nominali è positiva nel breve termine, ma diventa negativa nel lungo periodo.

La correlazioni tra azioni e titoli indicizzati è modesta nel breve periodo, mentre è negativa nel lungo termine.

Per tali motivi i titoli indicizzati all'inflazione sono ottimi nel diversificare il rischio di un portafoglio di strumenti finanziari, in grado cioè di migliorare il rapporto rischio-rendimento, come verificato da Kothari, Shanken (2000), da Roll (2003) e da Mamum, Visaltanachoti<sup>26</sup> (2006).

Risulta dalle loro analisi che i titoli indicizzati all'inflazione dominano i bond nominali, arrivando a sostituirli completamente in un portafoglio di lungo periodo e ad erodere quote percentuali alla componente azionaria, soprattutto se ci si attende un'inflazione in crescita, un equity premium in declino o un tasso reale in aumento.

Mamum, Visaltanachoti (2006) sottolineano come le obbligazioni indicizzate all'inflazione siano una classe di strumenti da privilegiare per gli investitori di lungo termine che sono preoccupati per la perdita di potere d'acquisto dei loro risparmi.

Campbell (1999) sostiene che gli investitori avversi al rischio vulnerabili all'inflazione dovrebbero investire la maggior parte dei loro risparmi in obbligazioni indicizzate all'inflazione.

Per Sargent, Taylor<sup>27</sup> (1997) i titoli indicizzati all'inflazione rappresentano un *safe haven* per coloro che desiderano scambiare il rischio d'inflazione con il rischio di ottenere ritorni inferiori a quelli di altri strumenti finanziari, quali le azioni.

I titoli indicizzati all'inflazione sono prezzati per offrire ai loro compratori il medesimo ritorno atteso dei titoli nominali, se si considera che le aspettative di inflazione sono in media simili all'inflazione di break-even.

Nel bollettino della Bce<sup>28</sup> (dicembre 2003) viene mostrato come la curva corretta per la scadenza dei tassi di inflazione di pareggio è molto vicina alla curva ottenuta dagli swap a cedola zero indicizzati all'inflazione (SII o inflation-linked swaps).

Dal Bollettino delle Bce<sup>29</sup> (luglio 2005) risulta che quest'ultima curva si ottiene prima stimando la curva dei rendimenti nominali dati gli swap sull'Euribor, successivamente calcolando i tassi di inflazione dedotti dai tassi degli swap indicizzati e facendo per ultimo la differenza.

Non sempre ovviamente i titoli indicizzati offriranno il medesimo rendimento di quelli nominali, a causa soprattutto dell'inflazione inattesa: nei periodi in cui l'inflazione è maggiore di quella attesa i titoli indicizzati avranno rendimenti superiori a quelli dei titoli nominali, quando l'inflazione è minore di quella attesa i bond nominali offriranno rendimenti più alti.

Dunque i bond indicizzati all'inflazione hanno una correlazione negativa nel lungo periodo con i bond nominali e con le azioni, hanno una volatilità minore dei titoli nominali e presentano un ritorno atteso simile.

Per tali motivi è logico attendersi che essi debbano sostituire i titoli nominali, come risulta dalla costruzione di una frontiera efficiente costituita da bond e azioni: se i titoli nominali vengono sostituiti dai bond indicizzati, la frontiera si sposta a sinistra, riducendo così il rischio. L'aggiunta di titoli nominali farebbe aumentare il rischio ma non il rendimento.

Come ricordato in Siegel<sup>30</sup> (2003), l'incapacità dei titoli nominali di proteggere i capitali dall'inflazione, li rende inadatti alla costruzione di un portafoglio per il lungo termine.

In Shen (1995) vengono evidenziati anche i limiti dei titoli indicizzati, quali la scelta dell'indice d'inflazione, ostacoli causati dal ritardo dell'indicizzazione e problemi dovuti alla loro tassazione.

Gli indici sono misure distorte dell'inflazione, tanto che il CPI sembra che sovrastimi l'inflazione e la scelta dell'indice d'inflazione (ad esempio, deflatore del Pil, PPI o CPI) può avvantaggiare un certo gruppo di persone e svantaggiare altri.

Il ritardo dell'indicizzazione è necessario in quanto il valore dell'inflazione è conosciuto solo con un certo ritardo o *lag*.

Per esempio, in UK le cedole e il valore facciale dei bond emessi fino al 2005 dipendono dall'inflazione di otto mesi prima, successivamente il lag è stato portato a tre mesi, in Francia, Canada e Usa è di tre mesi e in Australia è di cinque mesi. Ora di fatto la maggior parte dei titoli indicizzati all'inflazione adotta il modello canadese, introdotto nel 1991 e considerato il migliore, tanto da diventare lo standard per la maggior parte delle emissioni successive.

A causa del ritardo dell'indicizzazione il valore delle cedole è determinato in anticipo, per cui il valore reale delle cedole distribuite potrebbe essere minore o maggiore di quanto atteso. Tale rischio è ritenuto comunque limitato.

Sempre a causa di tale ritardo, gli investitori non sono protetti dall'inflazione negli ultimi otto mesi o tre (UK) o negli ultimi tre mesi (Francia) di vita dell'obbligazione. Questo problema di indicizzazione può essere diminuito, ma non eliminato attraverso il pagamento di cedole ravvicinate, ad esempio mensili. Wrase<sup>31</sup> (1997) nota comunque che il periodo finale in cui esiste questo rischio è molto breve rispetto alla durata di una obbligazione di lungo termine.

Per quanto riguarda il problema tasse va ricordato che nella maggior parte dei casi, gli aumenti nel reddito reale non vengono separati da quelli nominali dovuti all'inflazione.

In tal modo anche una obbligazione indicizzata all'inflazione che vede il suo rendimento nominale crescere con l'inflazione è caratterizzata da un rischio di inflazione, che può anche tramutarsi in un premio per il rischio di inflazione.

Il problema nasce in quanto la crescita del valore nominale dell'obbligazione a causa dell'inflazione non è esente dalle tasse, anche se di fatto si tratta di un guadagno non realizzato, in quanto non ricevuto fino al momento della scadenza o della vendita dell'obbligazione.

Per tale motivo molti economisti ritengono che i titoli indicizzati siano penalizzati dal punto fiscale rispetto a quelli nominali e per questo dovrebbero essere tenuti in conti non tassati.

In Hein, Mercer<sup>32</sup> (2003) viene osservato però che dalla loro introduzione, i TIPS hanno offerto ritorni al netto delle tasse superiori a quelli dei paragonabili bond nominali.

Per quanto riguarda la bassa liquidità presente nei mercati delle obbligazioni indicizzate è necessario sottolineare come essa sia aumentata negli ultimi anni e come, data la sempre più consistente domanda di tali titoli da parte degli agenti economici, essa non possa che migliorare.

In Usa il tipico Bid-ask spread è di circa lo 0,1%, in UK è pari a 15 punti base, in Francia e in Canada a 20 punti base e in Australia a 30 punti base.

I titoli indicizzati all'inflazione non solo avvantaggiano i risparmiatori, ma portano benefici anche al Tesoro.

In Barone, Maserà (1994) si evidenzia che con la loro emissione si può risparmiare il premio per il rischio d'inflazione presente nei tassi nominali, a causa del fatto che gli operatori economici non sanno se il Tesoro utilizzerà l'imposta d'inflazione per abbassare il costo reale del debito.

In Shen (1995) inoltre si sottolinea che il Tesoro potrebbe risparmiare anche grazie alla discesa del premio per il rischio di inflazione nei tassi nominali.

In Foresi, Penati, Pennacchi<sup>33</sup> (1997) si nota che è l'emittente più che gli investitori a sopportare il rischio di un'alta inflazione e si ricorda che alcuni economisti non ritengono un beneficio il risparmio del premio di inflazione, in quanto la riduzione del costo del debito porterebbe ad una redistribuzione nulla.

Da non dimenticare che l'emissione di titoli indicizzati può aiutare il Tesoro anche a mantenere un'inflazione bassa.

È evidente che se l'inflazione supera il tasso di break-even, i titoli indicizzati sono più onerosi per il Tesoro che i titoli nominali.

Dato che le entrate dello stato si muovono con l'inflazione, con l'emissione di tali strumenti anche il costo del debito è correlato positivamente con il tasso di inflazione. In tal modo si rende meno volatile il costo reale del debito.

## CONCLUSIONE

Le obbligazioni indicizzate all'inflazione sono un'innovazione finanziaria in grado di migliorare le possibilità di investimento finanziario di differenti gruppi di investitori.

Potranno essere acquistate dai lavoratori avversi al rischio azionario che desiderano mantenere il potere d'acquisto dei loro risparmi fino al momento della pensione e che non vogliono scommettere sul futuro tasso d'inflazione. Questi nuovi bond incentiveranno certamente il loro risparmio.

Saranno uno strumento sempre più importante per i fondi pensione, le cui passività sono sensibili all'inflazione e potranno essere utili alle compagnie di assicurazione nell'offrire ai clienti rendite vitalizie indicizzate all'inflazione.

Tale è l'importanza di questi nuovi strumenti finanziari, che Arnott<sup>39</sup> (2003) li considera più che scelte alternative alle obbligazioni tradizionali, degli ottimi sostituti delle azioni.

In fondo, come ricorda Roll (1996), le obbligazioni indicizzate all'inflazione sono, fra tutti gli assets, i titoli meno rischiosi, in quanto solo loro riescono ad eliminare il rischio d'inflazione.

## NOTE BIBLIOGRAFICHE

- 20) Baffi P., "Indicizzazione", in La Politica monetaria in Italia, Cotula F., De' Stefani P., Il Mulino, 1979
- 21) Barone E., Masera R.S., "Titoli a indicizzazione reale tra accademia, mercato e policy making", Contributo al progetto di costruzione dell'Unione economica e monetaria, Convegno dell'Iscona, 1994
- 22) Shiller Robert J., "The invention of inflation-indexed bond in early America", Cowles Foundation for research in economics, 2003
- 23) Kothari S.P., Shanken J., "Asset allocation with conventional and indexed bond", MIT, Yale University
- 24) Roll Richard, "Empirical TIPS", University of California, 2003
- 25) Campbell John Y., "Who should buy long-term bond?", Harvard University, Arrowstreet Capital, LP, 1999
- 26) Mamum A., Visaltanachoti N., "Diversification Benefits of Treasury inflation protected securities: an empirical puzzle", University of Saskatchewan, Massey University, 2006
- 27) Sargent K.H., Taylor R.D., "TIPS for safer investing", Federal Reserve Bank of Cleveland, 1997
- 28) Bollettino della Bce, dicembre 2003
- 29) Bollettino della Bce, luglio 2005
- 30) Siegel Jeremy, "Rendimenti finanziari e strategie d'investimento", 2003, il Mulino
- 31) Wrase J.M., "Inflation-indexed bond: how do they work?", Federal Reserve Bank of Philadelphia, 1997
- 32) Hein E., Mercer J.M., "Are Treasury inflation protected securities really tax disadvantaged?", Federal Reserve Bank of Atlanta, 2003
- 33) Foresi S., Penati A., Pennacchi G., "Estimating the cost of the U.S. indexed bond", Federal Reserve Bank of Cleveland, 1997
- 34) Bollettino della Bce, novembre 2002
- 35) Bollettino della Bce, novembre 1999
- 36) Bollettino della Bce, maggio 2003
- 37) Bollettino della Bce, maggio 2004
- 38) Bollettino della Bce, marzo 1999
- 39) Arnott Robert, "The mystery of TIPS", Financial Analysts Journal, 2003

## L'ARTICOLO DEL MESE

**Il rischio di mercato dei bond**

Il rischio di mercato delle obbligazioni è rappresentato dalla possibilità che il prezzo cambi a causa dei cambiamenti del tasso di interesse nel mercato.

La maggioranza dei risparmiatori preferisce l'investimento in bond rispetto a quello in azioni perché le obbligazioni permettono di "oscurare" le perdite relative al loro prezzo di riferimento, ossia quello di acquisto. Infatti, molti credono che portando le obbligazioni fino a scadenza si riesca a non realizzare le perdite dovute ai movimenti del prezzo durante il periodo di detenzione dello strumento. D'altronde, se si compra un bond con scadenza a 5 anni al prezzo di 100 e dopo 2 anni il prezzo è pari a 70, questa perdita del 30% è solo potenziale e potrebbe diventare reale solamente nello sfortunato caso in cui si debba disinvestire prima della scadenza, quando invece il prezzo sarà pari a 100.

Questa "opzione" dei bond li rende più appetibili dal punto di vista mentale del risparmiatore buy & hold rispetto alle azioni che ovviamente non hanno un prezzo di rimborso stabilito.

Tutto giusto? Non proprio. Infatti, se il prezzo di mercato di un bond è sotto (sopra) il prezzo d'acquisto, la differenza tra i due valori rappresenta il costo (guadagno) opportunità dovuto al fatto che l'investimento è portato fino a scadenza.

Immaginiamo che un bond con durata pari a 1 anno paghi il 2% di cedola alla fine del periodo d'investimento. Se il prezzo d'acquisto è pari al valore facciale, allora 1.000 euro diventeranno alla fine dell'anno 1.020. Nel caso in cui il tasso di interesse di mercato salisse improvvisamente al 5%, il prezzo del bond scenderà al valore di 971.43 euro.

Quindi un risparmiatore che vendesse a questo prezzo realizzerebbe una perdita di 28.57 euro.

La maggior parte dei risparmiatori che hanno comprato il titolo per tenerlo fino a scadenza non si preoccupano, dato che il prezzo di rimborso è 100, mentre coloro che hanno acquistato il bond per speculare sui movimenti di prezzo, avranno l'opzione di aspettare comunque fino a scadenza, recuperando così la perdita potenziale. Ma si tratta davvero di una perdita solo potenziale? Il fatto di non vendere cambia qualcosa?

Ciò che non è chiaro ai più è che quei 28.57 euro sono sempre il costo opportunità che si paga per detenere un bond al rendimento del 2% quando il tasso del mercato è salito al 5%.

Infatti, un tasso del 5% avrebbe trasformato quei 1.000 euro in 1.050 euro e non solo in 1.020. In questo caso, i 30 euro di differenza scontati al tasso del 5% portano un valore attuale di 28.57 euro.

Dunque il fatto di tenere il bond fino a scadenza non elimina il rischio di prezzo. Può aiutare i risparmiatori a "sopportare" le oscillazioni del prezzo di mercato, ma non cancella il costo opportunità legato al mancato guadagno dovuto all'aumento del tasso di interesse. D'altronde i bond a lungo termine incorporano un premio per il rischio che i tassi di interesse futuri siano maggiori di quelli attuali, per cui i risparmiatori che comprano obbligazioni con scadenza lontana dovrebbero essere consapevoli di tale rischio.

Questo non significa che l'investimento a lungo termine in obbligazioni sia sconsigliabile, solamente che porta ad un elevato rischio di mercato, che non può essere eliminato con la detenzione del bond fino a scadenza.

Anche coloro che effettuano il semplice buy & hold non sono immuni da questo rischio, al contrario di quanto sono tentati di credere. Purtroppo il prezzo di mercato dei bond rappresenta il vero valore delle obbligazioni e la crescita dei tassi di interesse può portare a pesanti costi opportunità che il risparmiatore deve capire e mettere in conto quando decide di investire in bond con scadenza molto lontana nel tempo.

**I BOND REALI STATALI****BTPei 15 SETTEMBRE 2010 0,95%****CODICE ISIN:** IT0003805998**EMITTENTE:** Stato italiano**DATA DI GODIMENTO:** 15 Settembre 2004**DATA DI SCADENZA:** 15 Settembre 2010**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** A+ per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,903**DATA DI REGOLAMENTO:** T+3 per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)**CEDOLA:** pari allo 0,95% del valore nominale rivalutato e distribuita semestralmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $\text{cedola}/2 * \text{coefficiente di indicizzazione}$ . La cedola è dunque calcolata su un capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi**BTPei 15 SETTEMBRE 2012 1,85%****CODICE ISIN:** IT0004216351**EMITTENTE:** Stato italiano**DATA DI GODIMENTO:** 15 Marzo 2007**DATA DI SCADENZA:** 15 Settembre 2012**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** A+ per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 100,260**DATA DI REGOLAMENTO:** T+3 per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)**CEDOLA:** pari all'1,85% del valore nominale rivalutato e distribuita semestralmente**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $\text{cedola}/2 * \text{coefficiente di indicizzazione}$ . La cedola è dunque

calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi

## **BTPei 15 SETTEMBRE 2014 2,15%**

**CODICE ISIN:** IT0003625909

**EMITTEnte:** Stato italiano

**DATA DI GODIMENTO:** 15 Settembre 2003

**DATA DI SCADENZA:** 15 Settembre 2014

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** A+ per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,051

**DATA DI REGOLAMENTO:** T+3 per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)

**CEDOLA:** pari al 2,15% del valore nominale rivalutata e distribuita semestralmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $\text{cedola}/2 * \text{coefficiente di indicizzazione}$ . La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi

## **BTPei 15 SETTEMBRE 2017 2,1%**

**CODICE ISIN:** IT0004085210

**EMITTENTE:** Stato italiano

**DATA DI GODIMENTO:** 15 Marzo 2006

**DATA DI SCADENZA:** 15 Settembre 2017

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** A+ per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,527

**DATA DI REGOLAMENTO:** T+3 per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)

**CEDOLA:** pari al 2,15% del valore nominale rivalutata e distribuita semestralmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $cedola/2 * coefficiente\ di\ indicizzazione$ . La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi

## **BTPei 15 SETTEMBRE 2019 2,35%**

**CODICE ISIN:** IT0004380546

**EMITTENTE:** Stato italiano

**DATA DI GODIMENTO:** 15 Marzo 2008

**DATA DI SCADENZA:** 15 Settembre 2019

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING: A+** per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE: 99,786**

**DATA DI REGOLAMENTO: T+3** per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)

**CEDOLA: pari al 2,15%** del valore nominale rivalutato e distribuita semestralmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $\text{cedola}/2 * \text{coefficiente di indicizzazione}$ . La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi

## **BTPei 15 SETTEMBRE 2023 2,6%**

**CODICE ISIN: IT0004243512**

**EMITTENTE: Stato italiano**

**DATA DI GODIMENTO: 15 Marzo 2007**

**DATA DI SCADENZA: 15 Settembre 2023**

**TAGLIO MINIMO: 1000 euro**

**RATING: A+** per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE: 99,091**

**DATA DI REGOLAMENTO: T+3** per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)

**CEDOLA: pari al 2,15%** del valore nominale rivalutato e distribuita semestralmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $\text{cedola}/2 * \text{coefficiente di indicizzazione}$ . La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indi-

cizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi

## **BTPEi 15 SETTEMBRE 2035 2,35%**

**CODICE ISIN:** IT0003745541

**EMITTENTE:** Stato italiano

**DATA DI GODIMENTO:** 15 Settembre 2004

**DATA DI SCADENZA:** 15 Settembre 2035

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** A+ per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,684

**DATA DI REGOLAMENTO:** T+3 per gli scambi sul mercato secondario (non in asta)

**CEDOLA:** pari al 2,15% del valore nominale rivalutato e distribuita semestralmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:**  $\text{cedola}/2 * \text{coefficiente di indicizzazione}$ . La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

**REGIME FISCALE:** ritenuta del 12,5% sia sui redditi di capitale che sui redditi diversi

## **BTANei LUGLIO 2010 1,25%**

**CODICE ISIN:** FR0108664055**EMITTENTE:** Stato francese**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2005**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2010**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,53**CEDOLA:** pari all'1,25% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## **OATei LUGLIO 2012 3%**

**CODICE ISIN:** FR0000188013**EMITTENTE:** Stato francese**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2001**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2012**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 100,173**CEDOLA:** pari al 3% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATei LUGLIO 2015 1,6%

**CODICE ISIN:** FR0010135525

**EMITTENTE:** Stato francese

**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2004

**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2015

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 100,32

**CEDOLA:** pari all'1,6% del valore nominale rivalutata e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATei LUGLIO 2020 2,25%

**CODICE ISIN:** FR0010050559**EMITTENTE:** Stato francese**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2003**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2020**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 98,37**CEDOLA:** pari al 2,25% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## **OATei LUGLIO 2032 3,15%**

**CODICE ISIN:** FR0000188799**EMITTENTE:** Stato francese**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2002**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2032**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,021**CEDOLA:** pari al 3,15% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATi LUGLIO 2009 3%

**CODICE ISIN:** FR0000571424

**EMITTENTE:** Stato francese

**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 1998

**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2009

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 100,177

**CEDOLA:** pari al 3% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATi LUGLIO 2011 1,6%

**CODICE ISIN:** FR0010094375

**EMITTENTE:** Stato francese**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2003**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2011**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 98,59**CEDOLA:** pari all'1,6% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATi LUGLIO 2013 2,5%

**CODICE ISIN:** FR0000188955**EMITTENTE:** Stato francese**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2002**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2013**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P**PREZZO DI EMISSIONE:** 102,98**CEDOLA:** pari al 2,5% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index

alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATi LUGLIO 2017 1%

**CODICE ISIN:** FR0010235176

**EMITTENTE:** Stato francese

**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2005

**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2017

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 98,55

**CEDOLA:** pari all'1% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## OATi LUGLIO 2029 3,4%

**CODICE ISIN:** FR0000186413

**EMITTENTE:** Stato francese

<b>DATA DI GODIMENTO:</b> 25 Luglio 1999
<b>DATA DI SCADENZA:</b> Luglio 2029
<b>TAGLIO MINIMO:</b> 1000 euro
<b>RATING:</b> AAA per l'agenzia di rating S&P
<b>PREZZO DI EMISSIONE:</b> 101,356
<b>CEDOLA:</b> pari al 3,4% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente
<b>CALCOLO DELLA CEDOLA:</b> cedola * coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.
<b>COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:</b> l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.
<b>RIMBORSO DEL CAPITALE:</b> il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## DBRei APRILE 2016 1,5%

<b>CODICE ISIN:</b> DE0001030500
<b>EMITTENTE:</b> Stato tedesco
<b>DATA DI GODIMENTO:</b> 15 Marzo 2006
<b>DATA DI SCADENZA:</b> Aprile 2016
<b>TAGLIO MINIMO:</b> 1000 euro
<b>RATING:</b> AAA per l'agenzia di rating S&P
<b>PREZZO DI EMISSIONE:</b> 99,6
<b>CEDOLA:</b> pari all'1,5% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente
<b>CALCOLO DELLA CEDOLA:</b> cedola * coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.
<b>COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:</b> l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indi-

cizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## **GGBei LUGLIO 2025 2,9%**

**CODICE ISIN:** GR0338001531

**EMITTENTE:** Stato greco

**DATA DI GODIMENTO:** 25 Luglio 2002

**DATA DI SCADENZA:** Luglio 2025

**TAGLIO MINIMO:** 1000 euro

**RATING:** AAA per l'agenzia di rating S&P

**PREZZO DI EMISSIONE:** 99,374

**CEDOLA:** pari al 2,9% del valore nominale rivalutato e distribuita annualmente

**CALCOLO DELLA CEDOLA:** cedola \* coefficiente di indicizzazione. La cedola è dunque calcolata su capitale nominale che è aggiustato nel tempo per il coefficiente di indicizzazione, in modo da mantenere sempre il medesimo potere d'acquisto. Il valore reale del capitale viene dunque preservato. Tutte le cedole, compresa l'ultima, sono calcolate sul principal aggiustato per l'inflazione, anche nel caso in cui il coefficiente di indicizzazione sia minore di 1. In caso di deflazione prolungata con conseguente coefficiente di indicizzazione minore di 1, le cedole distribuite dal bond reale possono essere minori di quella stabilita all'emissione. Dunque per le cedole non esiste un deflation floor, ossia le cedole non sono protette in caso di deflazione.

**COEFFICIENTE DI INDICIZZAZIONE:** l'index ratio è pari al rapporto tra il reference index alla data di osservazione e il reference index alla data di emissione. Il coefficiente di indicizzazione è calcolato sulla base dell'Indice generale armonizzato dei prezzi al consumo per i paesi dell'Unione Europea meno la componente del tabacco. Esiste un ritardo nell'indicizzazione o lag di 3 mesi. Questa struttura ricalca il modello di bond reale canadese (Real return bond). L'index ratio può assumere valori minori di 1 e viene utilizzato durante la vita del bond per moltiplicare il prezzo di mercato e a scadenza per moltiplicare il valore nominale del titolo.

**RIMBORSO DEL CAPITALE:** il capitale viene rimborsato a scadenza in un'unica soluzione, moltiplicando il valore nominale del titolo per il coefficiente di indicizzazione relativo al giorno di scadenza. In caso di deflazione prolungata l'index ratio può diventare minore di 1. Se ciò dovesse accadere, a scadenza lo Stato paga la differenza tra il valore nominale di 100 e il principal aggiustato per l'index ratio. Quindi, a differenza delle cedole, il capitale è protetto dalla deflazione.

## I BOND REALI BANCARI

Nei titoli reali emessi dagli Stati come l'Italia, il valore nominale del bond cresce di pari passo con l'inflazione e dato che le cedole rappresentano un percentuale fissa del valore aggiustato per l'inflazione, anche quest'ultime crescono in termini di euro.

I bond reali emessi invece da alcune banche in Italia prevedono un valore nominale costante e una cedola pari ad un tasso predefinito più il tasso di inflazione. L'emittente dunque rimborsa a scadenza il 100% del valore nominale che non viene aggiustato per l'inflazione, mentre la copertura dall'inflazione dovrebbe essere offerta dalle cedole distribuite nel corso della vita del titolo.

Di solito, le emissioni bancarie indicizzate all'inflazione prevedono per i primi anni o per gli ultimi delle cedole fisse in termini nominali, quindi soggette al rischio inflazione, mentre le restanti cedole sono variabili in quanto dipendono dalla crescita dell'inflazione nel periodo di riferimento utile alla determinazione delle cedole.

Dati i titoli bancari indicizzati all'inflazione quotati attualmente in Italia, è bene ricordare ai futuri compratori di questi bond reali di controllare il ritardo nell'indicizzazione, dato che alcune di queste emissioni, nonostante spesso prevedano un fattore moltiplicativo dell'inflazione, hanno un lag o ritardo maggiore di quanto non offrano i titoli statali.

Viste le differenti strutture tra i bond statali e quelli bancari, le due tipologie di obbligazioni offrono un diverso livello di copertura dall'inflazione. Nello specifico, per valori molto bassi di inflazione le due formule si equivalgono, ma se l'inflazione diventa molto alta, allora le obbligazioni bancarie in cui alla cedola minima si aggiunge l'inflazione possono offrire una minore protezione dell'inflazione rispetto a quelle emesse da molti stati sovrani.

Nell'esempio seguente si analizza l'acquisto per 1.000 euro di valore nominale di un'obbligazione con scadenza a 5 anni e cedola reale annuale del 3% e con l'inflazione del periodo del 3% anch'essa. Nella tabella sono riportati i cash flow dell'obbligazione con struttura simile a quelle statali, con il valore nominale cioè che cresce di pari passo con l'inflazione e con le cedole che rappresentano un percentuale fissa di tale valore.

Periodo annuale	Index ratio	Val. nominale aggiustato per l'inflazione	Cedole reali	
0	1	1000		
1	1,03	1030	30,9	
2	1,061	1061	31,83	
3	1,093	1093	32,79	
4	1,126	1126	33,78	
5	1,16	1160	34,8	
<b>Crescita del valore nominale</b>		+160		
<b>Totale cedole</b>			164,1	
<b>Somma (crescita capitale + cedole)</b>				324,1
<b>Guadagno reale</b>				164,1

Nella tabella seguente vengono calcolati i cash flow derivanti dall'acquisto per 1.000 euro di valore nominale di un'obbligazione di struttura simile a quelle bancarie con durata di 5 anni con cedole pari al 3% a cui viene aggiunta la crescita dell'inflazione del 3% all'anno.

Periodo annuale	Valore nominale	Cedole distribuite (cedola predefinita + inflazione)	Perdita potere d'acquisto per l'inflazione	
0	-1000			

1		30 + 30		
2		30 + 30		
3		30 + 30		
4		30 + 30		
5	+1000	30 + 30		
<b>Crescita capitale</b>	0			
<b>Cedole distribuite</b>		150 + 150		
<b>Somma (crescita capitale + cedole)</b>		300		
			160	
<b>Guadagno reale</b>				140

Quindi con l'obbligazione di struttura simile a quelle statali il guadagno reale nell'esempio è pari a 164,1 euro, mentre con il bond reale di struttura simile a quelli bancari il guadagno reale è pari a 140 euro, ossia il 12,5% in meno.

Ora invece si immagini che l'inflazione annuale sia pari al 10%. Nella tabella seguente si analizza il comportamento del bond reale simile a quelli statali.

Periodo annuale	Index ratio	Val. nominale aggiustato per l'inflazione	Cedole reali	
0	1	1000		
1	1,1	1100	33	
2	1,21	1210	36,3	
3	1,331	1331	39,93	
4	1,4641	1464,1	43,92	
5	1,61051	1610,51	48,32	
<b>Crescita del valore nominale</b>		+610,51		
<b>Totale cedole</b>			201,47	
<b>Somma (crescita capitale + cedole)</b>				811,98
<b>Guadagno reale</b>				201,47

Nella tabella seguente si analizzano i flussi di denaro derivanti dall'acquisto di un bond reale di struttura simile a quelli emessi da alcune banche in Italia.

Periodo annuale	Valore nominale	Cedole distribuite (cedola predefinita + inflazione)	Perdita potere d'acquisto per l'inflazione	
0	-1000			
1		30 + 100		
2		30 + 100		
3		30 + 100		
4		30 + 100		
5	+1000	30 + 100		
<b>Crescita capitale</b>	0			
<b>Cedole distribuite</b>		150 + 500		
<b>Somma (crescita</b>		650		

capitale + cedole)			
		610,51	
<b>Guadagno reale</b>			<b>39,49</b>

Quindi con l'obbligazione di struttura simile a quelle statali il guadagno reale nell'esempio è pari a 201,47 euro, mentre con il bond reale di struttura simile a quelli bancari il guadagno reale è pari a 39,49 euro, ossia l'80% in meno.

Questi esempi dimostrano come al momento dell'acquisto dei bond reali bancari, una maggiore attenzione e forse competenza sia necessaria nel valutare la copertura dall'inflazione che essi offrono, alla luce anche delle cedole fisse non indicizzate spesso distribuite nei primi anni di vita dell'obbligazione e del rendimento minimo garantito a scadenza.

All'interno della quota destinata ai bond reali nel portafoglio finanziario delle famiglie, accanto ai titoli reali statali, una parte potrebbe dunque essere costituita da questa particolare tipologia di obbligazioni indicizzate all'inflazione; un'altra quota del portafoglio "reale" potrebbe essere destinata agli ETF di obbligazioni indicizzate all'inflazione di cui si discuterà successivamente o ai fondi comuni di investimento che investono in bond reali, facendo molta attenzione ai costi totali che essi prevedono.

Nella tabella seguente si elencheranno i bond reali emessi da alcune banche e quotati in Italia, o al MOT di Borsa Italiana o nel mercato TLX o EuroTLX di Unicredit S.p.A. e Banca IMI S.p.A.

<b>EMITTENTE</b>	<b>CARATTERISTICHE DEL BOND REALE</b>
ABN AMRO BANK	Codice ISIN: XS0260007934; data di godimento: 31 luglio 2006; scadenza: 31 luglio 2011; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; rimborso alla scadenza: 100% del valore nominale; componente obbligazionaria: 85,26%; componente derivativa: 10,32%; commissione di strutturazione: 0,6%; altri oneri di strutturazione: 0,82%; prezzo netto per emittente: 97%; commissioni di collocamento: 3%; data di pagamento cedola: 31 luglio; la prima cedola è pari al 3,5% del valore nominale; le restanti quattro sono pari al 128% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con cedola minima pari allo 0%.
ABN AMRO BANK	Codice ISIN: NL0006310039; data di godimento: 31 luglio 2008; scadenza: 31 luglio 2011; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; rimborso alla scadenza: 100% del valore nominale; componente obbligazionaria: 88,49%; componente derivativa: 8,61%; commissione di strutturazione: 0,45%; altri oneri di strutturazione: 0,45%; prezzo netto per emittente: 98%; commissioni di collocamento: 2%; data di pagamento cedola: 31 luglio; per i primi due anni le cedole sono pari al 170% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con cedola minima pari allo 0%; ultima cedola pari al 4,5% del valore nominale.
ABN AMRO BANK	Codice ISIN: XS0270279119; data di godimento: 31 ottobre 2006; scadenza: 31 ottobre 2011; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; componente obbligazionaria: 86,40%; componente derivativa: 9,04%; commissione di strutturazione: 1,26%; prezzo netto per emittente: 96,7%; commissioni di collocamento: 3,3%; data di pagamento cedola: 31 ottobre; la prima cedola è pari al 3,25% del valore nominale; le restanti quattro sono pari al 120% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con cedola minima pari allo 0%.
ANGLO IRISH BANK	Codice ISIN: XS0197019309; data di godimento: 19 agosto 2004; scadenza: 19 agosto 2009; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 19 agosto; per il primo anno la cedola è pari al 3% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,65% più l'inflazione misurata nel periodo di

	rilevazione indicato con un minimo dello 0,65%.
BEI	Codice ISIN: XS0161040513; data di godimento: 24 gennaio 2003; scadenza: 24 gennaio 2010; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 24 gennaio; per il primo anno la cedola è pari al 4,5% del valore nominale; le restanti cedole sono pari all'1,3% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dell'1,3%.
CAYLON	Codice ISIN: XS0351356265; data di godimento: 31 marzo 2008; scadenza: 31 marzo 2014; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 31 marzo; componente obbligazionaria: 83,28%; componente derivativa: 11,77%; commissione di strutturazione: 0,7%; altri oneri di strutturazione: 0,5%; prezzo netto per emittente: 96,25%; commissioni di collocamento: 3,75%; per i primi due anni la cedola è pari al 4% del valore nominale; per i restanti quattro anni le cedole sono pari al 145% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevamento indicato con un minimo pari allo 0%.
CAYLON	Codice XS0361299646; data di godimento: 30 maggio 2008; scadenza: 30 maggio 2014; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 96,4%; rimborso alla scadenza: 100% del valore nominale; componente obbligazionaria: 77,93%; componente derivativa: 13,52%; commissione di strutturazione: 0,64%; altri oneri di strutturazione: 0,56%; prezzo netto per emittente: 92,65%; commissioni di collocamento: 3,75%; data di pagamento cedola: 31 maggio; la prima cedola è pari al 4% del valore nominale; le restanti cinque sono pari al 130% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con cedola minima pari allo 0%.
CAYLON	Codice ISIN: XS0365842037; data di godimento: 30 giugno 2008; scadenza: 30 giugno 2014; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 96,5%; rimborso alla scadenza: 100% del valore nominale; componente obbligazionaria: 77,96%; componente derivativa: 13,64%; commissione di strutturazione: 0,6%; altri oneri di strutturazione: 0,55%; prezzo netto per emittente: 92,75%; commissioni di collocamento: 3,75%; data di pagamento cedola: 30 giugno; la prima cedola è pari al 4% del valore nominale; le restanti cinque sono pari al 130% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con cedola minima pari allo 0%.
DEXIA CREDIOP S.p.A.	Codice ISIN: IT0004100134; data di godimento: 29 settembre 2006; scadenza: 29 settembre 2011; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 29 settembre; per il primo anno la cedola è pari al 3,25% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 120% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dello 0%.
IKB	Codice ISIN: XS0190818939; data di godimento: 15 maggio 2004; scadenza: 15 maggio 2009; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 15 maggio; per il primo anno la cedola è pari al 3% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,75% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dello 0,75%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004059025; data di godimento: 30 giugno 2006; scadenza: 30 giugno 2009; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 30 giugno; la cedola annua è pari allo 0,5% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,5%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0003653455; data di godimento: 31 maggio 2004; scadenza: 31 maggio 2010; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola:

	31 maggio; commissione di collocamento: 2,65%; la prima cedola è pari al 3,4% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,75% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione con un minimo pari allo 0,75%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004053457; data di godimento: 15 maggio 2006; scadenza: 15 maggio 2011; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 15 maggio; le cedole sono pari allo 0,9% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,9%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004053465; data di godimento: 30 giugno 2006; scadenza: 30 giugno 2011; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 30 giugno; le cedole sono pari all'1% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari all'1%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004062656; data di godimento: 31 luglio 2006; scadenza: 31 luglio 2011; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 31 luglio; le cedole sono pari all'1% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari all'1%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004060841; data di godimento: 28 giugno 2006; scadenza: 28 giugno 2012; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 28 giugno; componente obbligazionaria: 82,26%; componente derivativa: 14,49%; commissione di collocamento e di Arranger: 3,25%; la prima cedola è pari al 3,8% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 140% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dell'1%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004096415; data di godimento: 29 settembre 2006; scadenza: 29 settembre 2012; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 29 settembre; componente obbligazionaria: 83,25%; componente derivativa: 13,5%; commissione di collocamento e di Arranger: 3,25%; la prima cedola è pari al 4% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 130% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dell'1%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0004124068; data di godimento: 30 novembre 2006; scadenza: 30 novembre 2012; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 30 novembre; la prima cedola è pari al 4,25% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 135% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dell'1%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0003568075; data di godimento: 23 dicembre 2003; scadenza: 23 dicembre 2013; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; commissioni di collocamento: 2%; data di pagamento cedola: 23 dicembre; la prima cedola è pari al 7% del valore nominale; la seconda cedola è pari al 4% del valore nominale; le restanti cedole sono pari all'1% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari all'1%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0003623003; data di godimento: 10 marzo 2004; scadenza: 10 marzo 2014; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; commissioni di collocamento: 2%; data di pagamento cedola: 23 dicembre; la prima cedola è pari al 4,5% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,9% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari al 2,9%.

MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0003935241; data di godimento: 6 dicembre 2005; scadenza: 6 dicembre 2015; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 6 dicembre; componente obbligazionaria: 81%; componente derivativa: 17%; commissione di collocamento: 2%; la prima cedola è pari al 4% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 150% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dell'1% e un massimo del 5,5%.
MEDIOBANCA	Codice ISIN: IT0003806855; data di godimento: 17 febbraio 2005; scadenza: 17 febbraio 2015; quotazione: MOT; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 17 febbraio; la prima cedola è pari al 4% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 144% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dello 0%.
UNICREDIT S.p.A.	Codice ISIN: IT0003697700; data di godimento: 28 luglio 2004; scadenza: 28 luglio 2009; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 28 luglio; la cedola annua è pari allo 0,75% più l'inflazione italiana misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,75%.
UNICREDIT S.p.A.	Codice ISIN: IT0003724207; data di godimento: 29 settembre 2004; scadenza: 29 settembre 2009; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 29 settembre; la prima cedola è pari al 2,5% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,7% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,7%.
UNICREDIT S.p.A.	Codice ISIN: IT0003806731; data di godimento: 7 marzo 2005; scadenza: 7 marzo 2010; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 7 marzo; la prima cedola è pari al 2,4% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,25% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,25%.
UNICREDIT S.p.A.	Codice ISIN: IT0003815286; data di godimento: 25 marzo 2005; scadenza: 25 marzo 2010; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 25 marzo; la prima cedola è pari al 2,25% del valore nominale; le restanti cedole sono pari allo 0,25% più il 110% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,25%.
UNICREDIT S.p.A.	Codice ISIN: IT0003795637; data di godimento: 21 febbraio 2005; scadenza: 21 febbraio 2012; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 21 febbraio; per i primi sei anni le cedole sono pari allo 0,45% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo dello 0,45%; l'ultima cedola è pari al 3,05% del valore nominale.
UNICREDIT S.p.A.	Codice ISIN: IT0003955157; data di godimento: 15 dicembre 2005; scadenza: 15 dicembre 2015; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 15 dicembre; la prima cedola è pari al 3% del valore nominale; la seconda cedola è pari al 3,25% del valore nominale; le restanti cedole sono pari all'1% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione con un minimo dell'1%.
UNICREDITO ITALIANO S.p.A.	Codice ISIN: IT0003812523; data di godimento: 28 febbraio 2005; scadenza: 28 febbraio 2011; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 28 febbraio; la prima cedola è pari al 3% del valore nominale; le

	restanti cedole sono pari allo 0,2% più l'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0,2%.
UNICREDITO ITALIANO S.p.A.	Codice ISIN: IT0003998470; data di godimento: 26 gennaio 2006; scadenza: 26 gennaio 2013; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 23 gennaio; la prima cedola è pari al 3% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 135% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0%.
UNICREDITO ITALIANO S.p.A.	Codice ISIN: IT0004010416; data di godimento: 23 febbraio 2006; scadenza: 23 febbraio 2013; quotazione: EuroTLX; prezzo di emissione: 100%; valore di rimborso: 100% del valore nominale; data di pagamento cedola: 23 febbraio; la prima cedola è pari al 3% del valore nominale; le restanti cedole sono pari al 133% dell'inflazione misurata nel periodo di rilevazione indicato con un minimo pari allo 0%.

## GLI ETF DI BOND REALI

Gli ETF o Exchange Traded Fund sono fondi che replicano un indice di riferimento cercando di discostarsi da esso il meno possibile e possono essere oggetto di compravendita nei mercati ufficiali proprio come le azioni. In Italia sono scambiati nel nuovo segmento di Borsa Italiana, ETFplus.

Rispetto ai fondi tradizionali gestiti in modo attivo, con i quali i gestori sperano di discostarsi, positivamente, dall'indice di riferimento, gli ETF, perlomeno quelli di prima generazione, sono dei fondi passivi che hanno come obiettivo quello di ottenere una performance più simile possibile al mercato di riferimento.

Per tale loro caratteristica sono degli strumenti con costi di gestione annui decisamente più bassi di quelli dei fondi comuni tradizionali e in linea o più bassi con quelli dei fondi indicizzati. Il lotto minimo inoltre è di una sola unità, quindi si possono facilmente acquistare senza la preoccupazione di non riuscire a raggiungere il valore del lotto minimo di acquisto tipico delle obbligazioni.

Inoltre non hanno costi di sottoscrizione, né di rimborso, né tantomeno di performance. Con essi non c'è bisogno di aspettare i tempi di riscatto e di sottoscrizione dei fondi tradizionali.

Essendo quotati nei mercati ufficiali, proprio come per le azioni, l'acquisto e la vendita di questi strumenti sono soggetti alle commissioni di negoziazione previste dall'intermediario presso il quale si effettuano le transazioni. In questo senso, conviene rivolgersi al canale on-line, visto che spesso si riesce a spuntare qualcosa di meglio della tipica commissione applicata alle azioni pari allo 0,7% che si paga con i canali bancari tradizionali, cioè allo sportello.

È bene considerare anche i costi impliciti nella compravendita degli ETF, rappresentati dalla differenza tra prezzo di acquisto e prezzo di vendita (bid-ask spread) di questi strumenti che a volte può essere elevata, sconsigliando perciò l'acquisto a coloro che hanno orizzonti temporali brevi.

Il TER o total expense ratio è l'ammontare dei costi che gravano sul patrimonio gestito e può variare da un minimo di 0,15% ad un massimo di 0,25% per gli ETF di obbligazioni indicizzate all'inflazione.

Tutti gli ETF che sono quotati in Italia sono armonizzati, ossia conformi alle direttive europee e di diritto estero, per cui i redditi di capitale non concorrono a formare il reddito imponibile del risparmiatore, cosicché l'intermediario applica una imposta sostitutiva del 12,5% sul capital gain e una ritenuta del 12,5% sugli eventuali dividendi e redditi di capitale.

Gli ETF hanno un prezzo che si muove durante la giornata di Borsa e un NAV o net asset value, che è sostanzialmente il patrimonio netto, rilevato alla fine della giornata, come accade per i fondi comuni tradizionali non quotati in tempo reale.

Per gli ETF, se la differenza tra il prezzo di vendita e quello di acquisto è maggiore del delta NAV, cioè della differenza tra il NAV alla data di vendita e quella di acquisto, allora questa è tassata al 12,5%: se il delta prezzo è minore del delta NAV, la differenza è da considerare una minusvalenza, che può essere recuperata entro i 4 anni successivi a compensazione di redditi diversi, quali i capital gain sulle azioni.

Attualmente sono quotati nel segmento ETFplus di Borsa Italiana 5 ETF di bond reali.

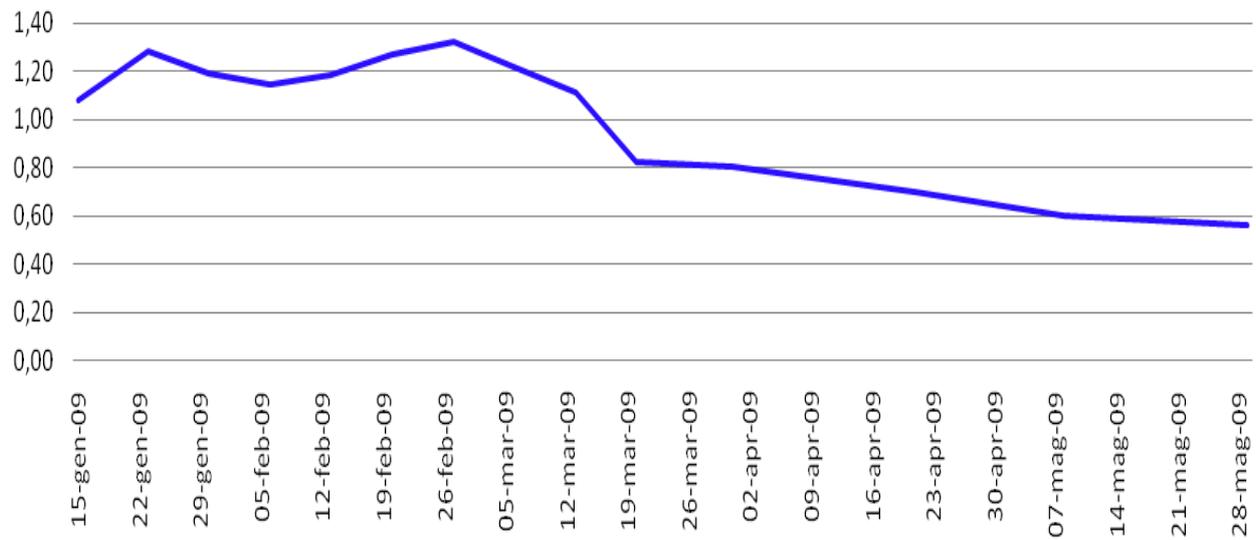
	<b>Lyxor ETF EuroMTS Inflation Linked</b>	<b>iShares € Inflation Linked Bond</b>	<b>iShares \$ TIPS</b>	<b>IBOXX Euro Inflation-Linked Total Return Index ETF</b>	<b>IBOXX Global Inflation-Linked Total return Index Hedged ETF</b>
<b>CODICE ISIN</b>	FR0010174292	IE00B0M6X26	IE00B1FZSC47	LU0290358224	LU0290357929
<b>INDICE DI RIFERIMENTO</b>	EuroMTS Inflation Linked	Barclays Euro Government	Barclays US Government	IBOXX Euro Inflation-Linked	IBOXX Global Inflation-Linked

		Inflation-Linked Bond Index	inflation-Linked Bond index	Total Return Index	Total Return Index Hedged
<b>INVESTIMENTO MINIMO</b>	1 ETF	1 ETF	1 ETF	1 ETF	1 ETF
<b>DATA DI LANCIAMENTO</b>	9 Settembre 2005	18 Novembre 2005	8 Dicembre 2006	11 Giugno 2007	11 Giugno 2007
<b>VALUTA DEL FONDO</b>	Euro	Euro	Dollari	Euro	Euro
<b>COMMISSIONE DI INGRESSO</b>	No	No	No	No	No
<b>COMMISSIONE DI GESTIONE</b>	0,2% all'anno	0,25% all'anno	0,25% all'anno	0,15% all'anno	0,15% all'anno
<b>PORTAFOGLIO</b>	FRANCIA (BTANei, OATi, OATei), ITALIA (BTPei), GERMANIA (DBRei), GRECIA (GGBei)	FRANCIA (BTANei, OATi, OATei), ITALIA (BTPei), GERMANIA (DBRei), GRECIA (GGBei)	USA (TIPS)	FRANCIA (CADES, BTANei, OATei, OATi, RESFER), GERMANIA (DBRei), ITALIA (BTPei), GRECIA (GGBei)	FRANCIA (CADES, BTANei, OATei, OATi, RESFER, ), GERMANIA (DBRei), ITALIA (BTPei), GRECIA (GGBei), CANADA (Real Return Bonds), GIAPPONE (JGBi), KOREA (KTBi), UK (Inflation-linked GILT, Network Rail Infrastructure Finance), SVEZIA (Inflation-linked Bonds), USA (TIPS)

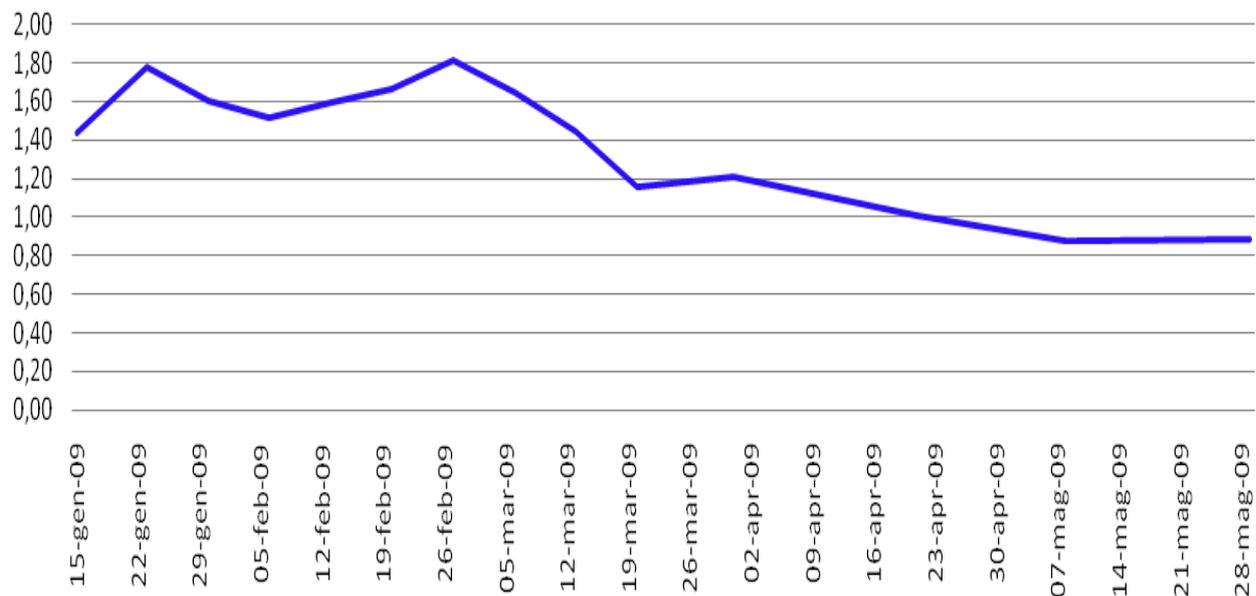
## IL RENDIMENTO IPOTETICO A SCADENZA REALE AL NETTO DELLE TASSE DEI BOND REALI

Di seguito vengono mostrati i rendimenti ex-ante a scadenza reali al netto delle tasse avendo come input l'indice generale armonizzato dei prezzi al consumo (IPCA) europeo pari a quello indicato dalla politica di stabilità della BCE (circa 2%) e l'indice generale armonizzato dei prezzi al consumo (IPCA) italiano pari alla media degli ultimi sei anni. La rilevazione dei dati è settimanale o quindicinale. Il campione di dati inizia il 15 gennaio 2009 e termina il 30 maggio 2009.

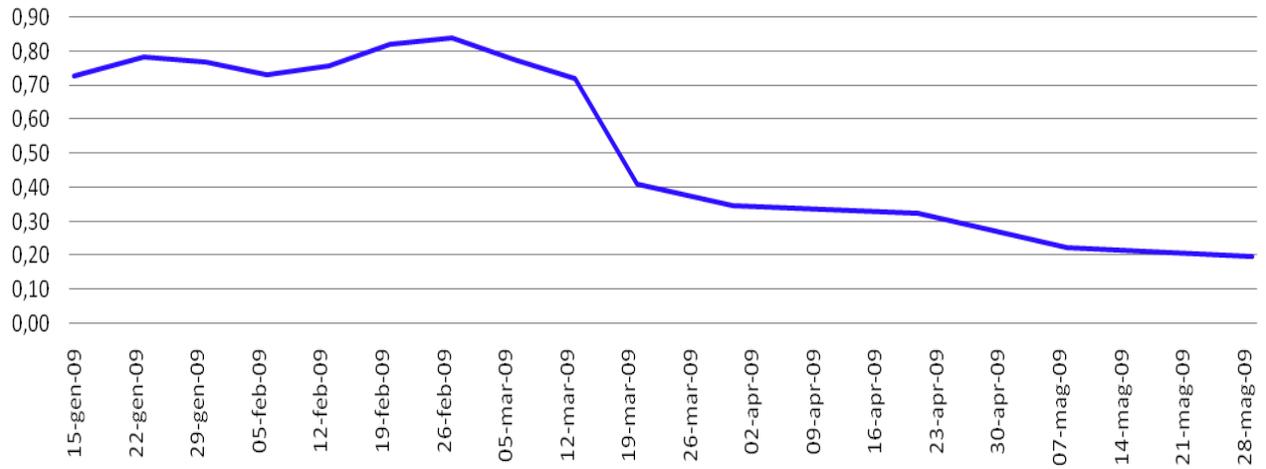
### REND. MEDIO BOND REALI STATALI



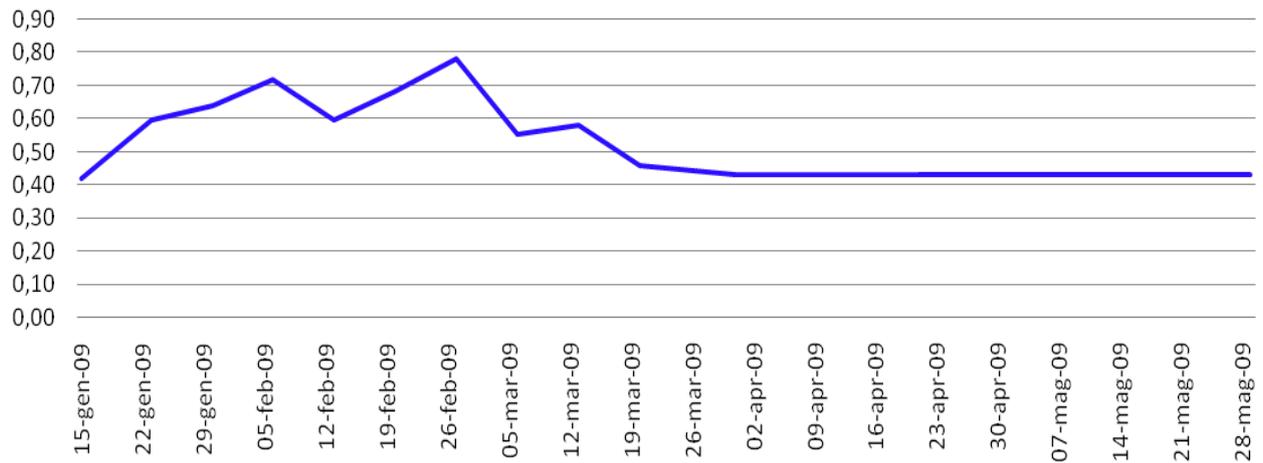
### RENDIMENTO MEDIO BTPei



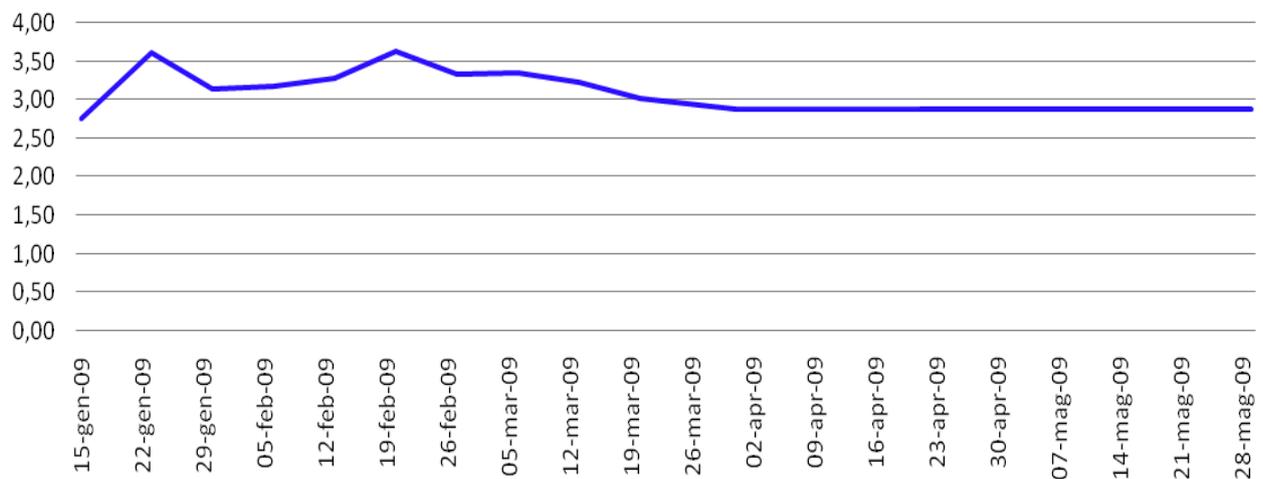
### RENDIMENTO MEDIO BTANei, OATei, OATi



### RENDIMENTO DBRei



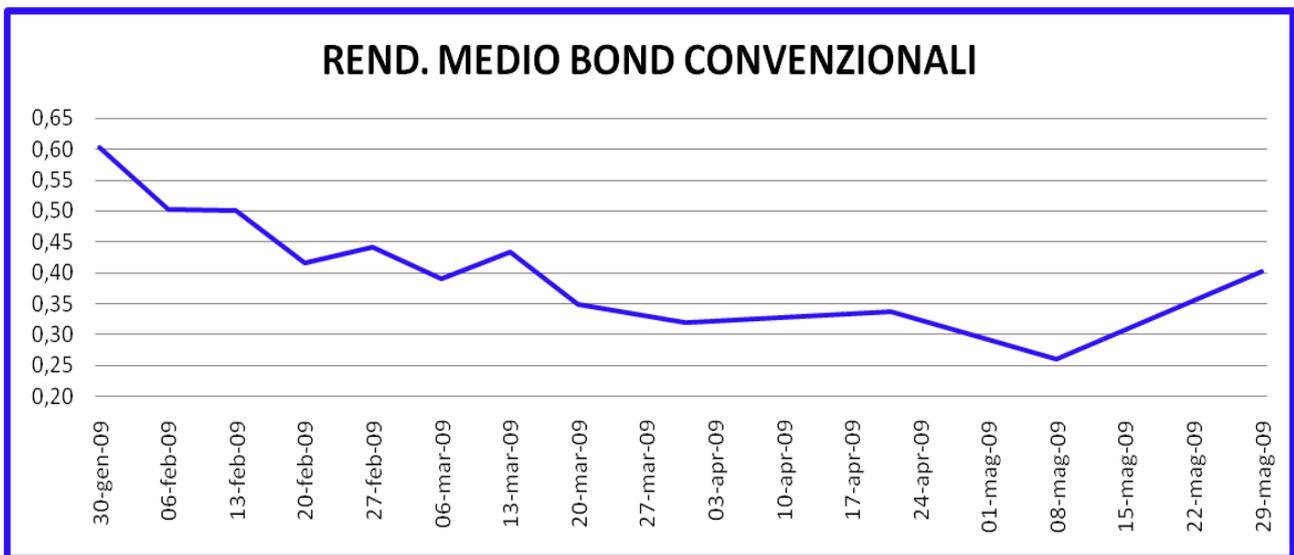
### RENDIMENTO GGBei



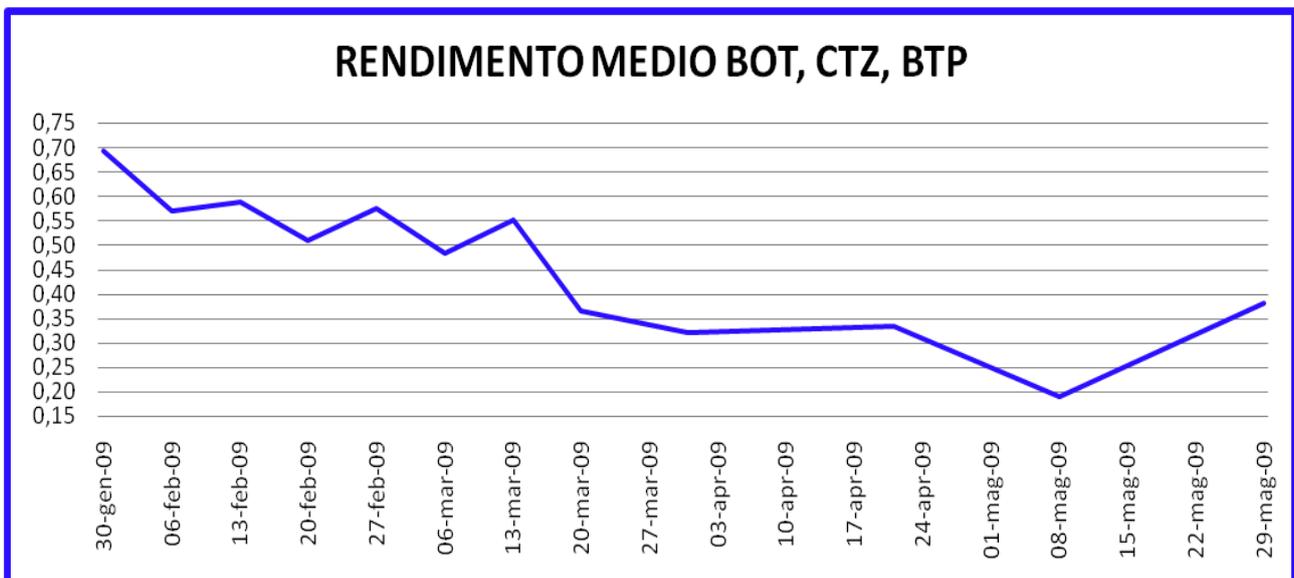
**IL RENDIMENTO IPOTETICO A SCADENZA REALE AL NETTO DELLE TASSE DEI BOND CONVENZIONALI**

Di seguito vengono mostrati i rendimenti ex-ante a scadenza reali al netto delle tasse avendo come input l'indice generale armonizzato dei prezzi al consumo (IPCA) europeo pari a quello indicato dalla politica di stabilità della BCE (circa 2%) e l'indice generale armonizzato dei prezzi al consumo (IPCA) italiano pari alla media degli ultimi sei anni. La rilevazione dei dati è settimanale o quindicinale. Il campione di dati inizia il 30 gennaio 2009 e termina il 30 maggio 2009.

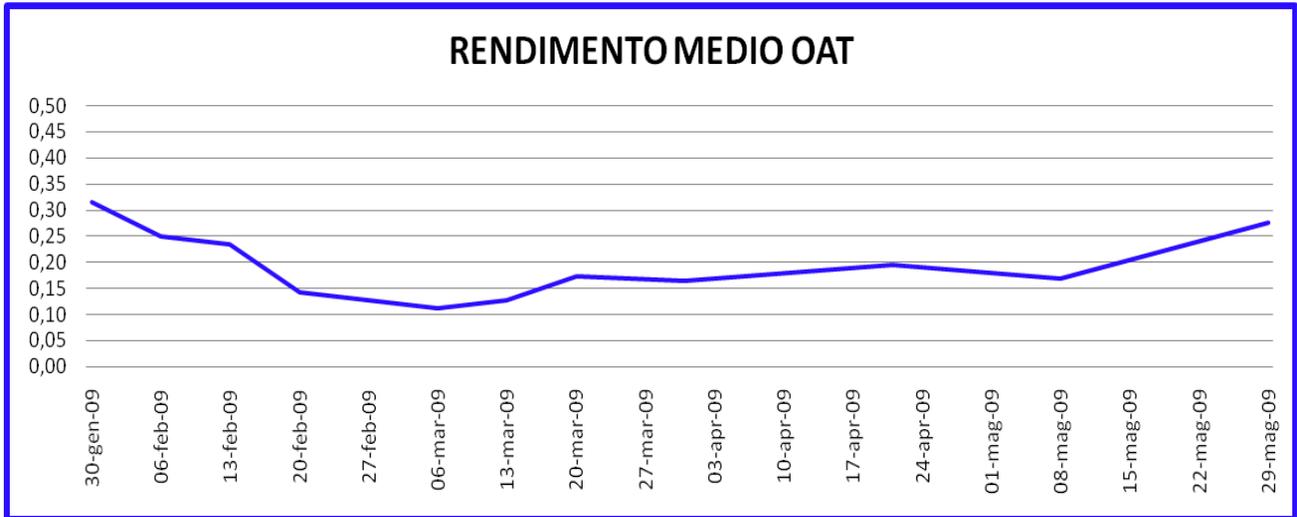
In questo grafico sono stati utilizzati i dati dei seguenti titoli: BOT GEN10, CTZ SET10, BTP AG10, BTP NOV10, BTP OT12, BTP AG14, BTP AG15, BTP FEB17, BTP AG17, BTP MAR19, BTP AG23, BTP NOV23, BTP AG34, OAT APR12, OAT OT12, OAT APR13, OAT OT13, OAT APR15, OAT OT15, OAT APR17, OAT OT17, OAT APR29, OAT OT32, BUNG GEN16, GGB OT22.



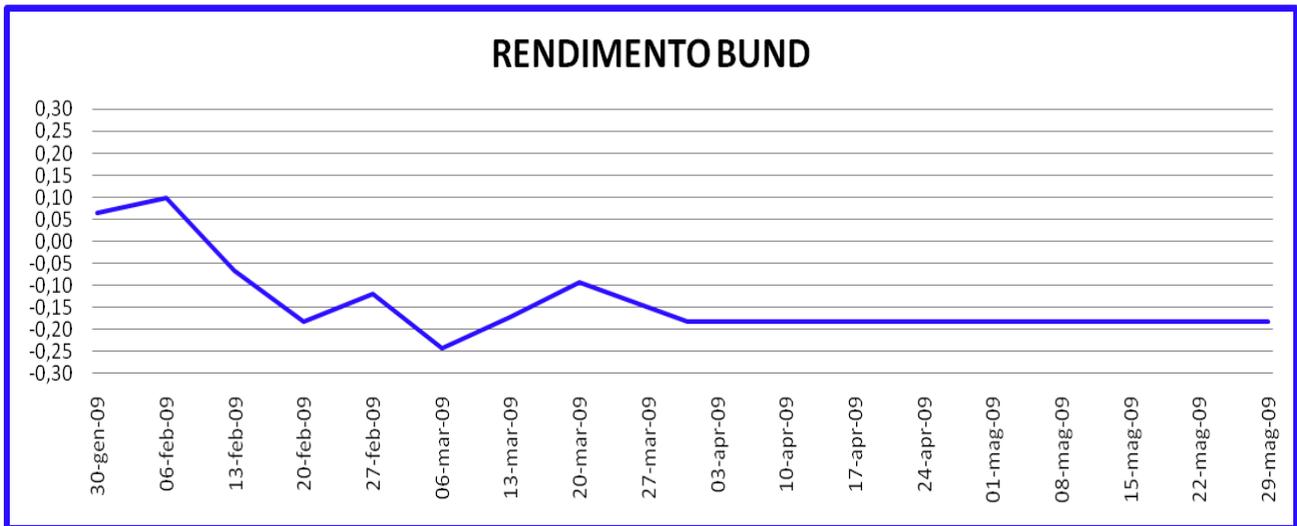
In questo grafico sono stati utilizzati i dati dei seguenti titoli: BOT GEN10, CTZ SET10, BTP AG10, BTP NOV10, BTP OT12, BTP AG14, BTP AG15, BTP FEB17, BTP AG17, BTP MAR19, BTP AG23, BTP NOV23, BTP AG34.



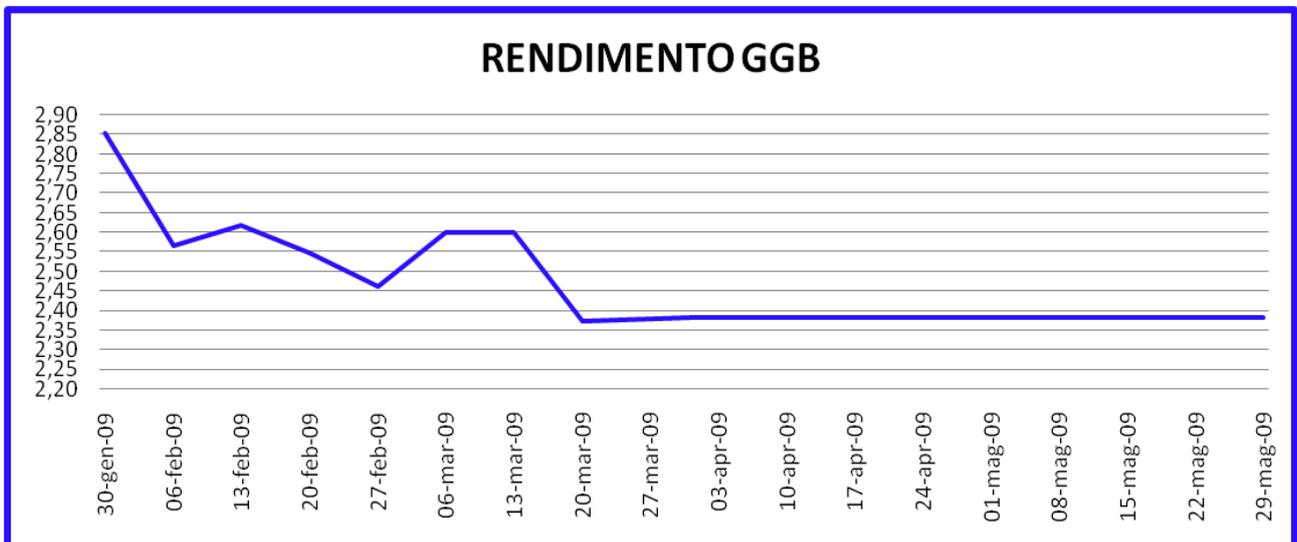
In questo grafico sono stati utilizzati i dati dei seguenti titoli: OAT APR12, OAT OT12, OAT APR13, OAT OT13, OAT APR15, OAT OT15, OAT APR17, OAT OT17, OAT APR29, OAT OT32.



In questo grafico sono stati utilizzati i dati dei seguenti titoli: BUNG GEN16.



In questo grafico sono stati utilizzati i dati dei seguenti titoli: GGB OT22.



## L'INFLAZIONE DI BREAK-EVEN

**Sezioni tratte dal working paper "Le obbligazioni indicizzate all'inflazione" del 2008 di Nicola Zanella.**

### COME SI MISURANO LE ASPETTATIVE DI INFLAZIONE

Le attese inflazionistiche sono molto importanti in quanto sono utili per calcolare il tasso di interesse reale, ossia il rendimento atteso che gli agenti economici utilizzano per le loro decisioni di investimento e di risparmio.

Spesso per conoscere il tasso reale si sottrae dal tasso di interesse nominale il tasso di inflazione realizzato nel periodo preso in considerazione. Purtroppo questo metodo ex-post è inferiore a quello ex-ante in cui al tasso nominale si sottrae l'aspettativa di inflazione, ottenendo così un tasso di interesse reale a termine.

Vi sono diversi metodi che aiutano a calcolare tale valore:

1. si ritiene che nel breve periodo l'inflazione approssimi un random walk, per cui la stima migliore dell'inflazione attesa è quella del valore più recente;
2. si utilizzano modelli econometrici e statistici;
3. si effettuano previsioni basate sulla curva di Philips;
4. si effettuano previsioni basate sulla yield curve;
5. si usano modelli di serie temporali;
6. si compiono sondaggi tra gli agenti economici;
7. si ottiene il tasso di inflazione di pareggio sottraendo dal rendimento nominale di un titolo di Stato il rendimento reale di un bond governativo della medesima scadenza.

Per quanto riguarda il primo metodo è necessario sottolineare che esso ha valore solo per brevi periodi di tempo, in quanto per lunghi orizzonti temporali, vi potrebbero essere consistenti errori di stima.

In Forsells, Kenny<sup>10</sup> (2002) vengono analizzate le aspettative di inflazione dei consumatori, verificando che queste sembrano anticipare correttamente l'inflazione a un anno e che gli agenti sono stati in grado di prevedere la discesa del livello dei prezzi negli anni '90 del secolo scorso, nonostante appaiono comunque non completamente razionali, dato che tendono a non utilizzare tutta l'informazione disponibile per la formulazione delle loro attese.

La maggiore credibilità delle Banche Centrali ha certamente contribuito a migliorare le previsioni sull'inflazione futura.

In Ang, Bekaert, Wei<sup>11</sup> (2006) le previsioni dei sondaggi sull'inflazione risultano essere più precise di quelle basate sulla curva di Philips e sulla yield curve.

Certamente l'emissione di bond indicizzati all'inflazione che permettono di ricavare l'inflazione attesa in tempo reale è un valido aiuto per i policymakers, visto che tali attese sono il risultato delle previsioni degli agenti economici che compongono il mercato.

In Shen<sup>12</sup> (1995) viene evidenziato che conoscere l'inflazione attesa è molto importante poiché le attese inflazionistiche sono self-fulfilling ed inoltre, se una Banca Centrale è conscia della sua credibilità tra gli operatori, può ritenere che anche un lieve aumento dei tassi ufficiali sia sufficiente per abbassare le aspettative di inflazione.

In Sack<sup>13</sup> (2002) viene rilevato che se le Banche Centrali fissano la politica monetaria con un'inflazione obiettivo di medio termine, allora la differenza tra tassi nominali e tassi reali in titoli governativi con scadenza analoga può aiutare gli agenti economici a prevedere le azioni della Fed, la Banca Centrale americana.

Sembra infatti che il FOMC abbassi i tassi ufficiali quando la differenza tra i due tassi è al di sotto del 2,02%, mentre è probabile che alzi i tassi ufficiali quando la differenza ha superato il 2,02%.

### COME OTTENERE L'INFLAZIONE ATTESA DALLE OBBLIGAZIONI GOVERNATIVE NOMINALI E INDICIZZATE

I titoli indicizzati all'inflazione hanno le cedole e il valore nominale che crescono in linea con l'inflazione, per cui proteggono chi li compra da un inatteso aumento del livello dei prezzi, tale da compromettere i ritorni reali dei bond nominali.

Questi bond permettono di conoscere le attese del mercato sui tassi reali e le aspettative d'inflazione. Il tasso d'inflazione di pareggio, detto anche tasso di break-even, è il tasso che rende uguali i rendimenti totali del titolo nominale a tasso fisso e di quello reale se tenuti fino alla scadenza.

Di solito tale valore si ottiene dalla differenza tra  $i$  e  $r$ , dove  $i$  è il tasso nominale e  $r$  è il tasso reale dei titoli, anche se più precisamente tale misura è pari a:  $((1 + i/2)/(1 + r/2))^2 - 1$ .

La differenza tra tassi nominali e reali è comunemente detta tasso di compensazione per l'inflazione. In McCulloch, Kochin<sup>14</sup> (2000) tale differenza può non coincidere con l'inflazione attesa a causa di un premio positivo per il rischio di alta inflazione che compensa chi presta, un premio negativo per il rischio di bassa inflazione che riguarda chi prende a prestito, un premio negativo di liquidità per coloro che detengono tassi nominali più liquidi e fattori dovuti alla tassazione. In McCulloch, Kochin (2000) la correlazione tra tassi di interesse nominali e tasso di compensazione per l'inflazione è stata stimata essere circa lo 0,8%, mentre la correlazione tra tassi reali e tasso di compensazione è nulla.

La correlazione invece tra tassi reali e tassi nominali è positiva, con un coefficiente tra lo 0,3% e lo 0,5%.

In Sack<sup>15</sup> (2000) i ritorni attesi tra titoli governativi nominali e reali possono differire a causa del premio per il rischio contenuto nei tassi nominali che può rendere il tasso di compensazione maggiore dell'inflazione attesa. Inoltre le attese sui tassi reali possono provocare differenti effetti sui due titoli a causa della diversa duration: ad esempio, un aumento della volatilità dei tassi reali aumenta il ritorno atteso più sui titoli indicizzati che non sui titoli nominali, mentre un aumento della volatilità dell'inflazione ha effetto solo sui titoli non indicizzati.

Sack nota che anche il diverso livello di rischio di tasso reale dovuto alla differenza di duration può influire sull'inflazione di compensazione.

Secondo Sack (2000) sarebbe più corretto confrontare i titoli reali con bond a tasso nominale off-the-run, più che con i bond on-the-run, cioè emessi più di recente, dato che i primi hanno una liquidità bassa come i titoli indicizzati all'inflazione. I bond on-the-run hanno in genere un rendimento più basso di quelli off-the-run.

In Sack, Elsasser<sup>16</sup> (2002) risulta che il mercato dei titoli indicizzati è meno liquido rispetto a quelli dei titoli tradizionali, poiché i primi sono nelle mani soprattutto di fondi pensione e compagnie di assicurazione e da coloro che effettuano la cosiddetta strategia buy & hold, cosicché i dealers non li utilizzano per operazioni di hedging e di trading come invece di solito fanno con i titoli nominali. Notano infine che nel confronto tra titoli a tassi nominali e titoli a tassi reali è più importante valutare il grado di liquidità che la scadenza.

### IL PREMIO PER IL RISCHIO DI INFLAZIONE

Si è già detto che all'interno del rendimento dei bond a tasso nominale è contenuto un premio positivo che compensa chi presta denaro dal rischio di un'elevata inflazione durante il periodo di vita del bond.

Nel caso di titoli governativi chi prende a prestito è anche colui che controlla la politica monetaria, per cui coloro che prestano richiedono un premio per il rischio che l'emittente tradisca la loro fiducia, facendo aumentare l'inflazione per svalutare i propri debiti.

Infatti se vi è un inatteso aumento dell'inflazione, il tasso reale dei titoli nominali scende e viceversa. Tale rischio di inflazione è ineliminabile per tale tipologia di bond, dato che l'inflazione futura è incerta.

I titoli indicizzati al contrario proteggono sia i compratori sia gli emittenti dall'inflazione non prevista. In condizioni di incertezza, come sempre nel mondo reale, l'equazione di Fisher diventa: ( $i = r + p$  + premio).

In Capiello, Guéné<sup>17</sup> (2005) risulta che il premio per il rischio di inflazione è maggiore nei bond a lungo termine rispetto a quelli di breve periodo, dato che l'inflazione è una rilevante fonte di rischio soprattutto nel lungo periodo.

Dal 1985 al 2003 in Francia il premio per il rischio di inflazione è stato in media di 44 punti base per le azioni, di 21 punti base per i titoli a lungo termine e di 4 punti base per i bond di breve durata.

In Campbell, Shiller<sup>18</sup> (1996) il premio per il rischio di inflazione contenuto nei bond nominali con scadenza a cinque anni è tra lo 0,5% e l'1%.

In Panetta, Violi<sup>19</sup> (1999) il premio per il rischio d'inflazione è stato nel secolo scorso nel mercato italiano pari a 55 punti base per le azioni, mentre per i bond governativi è stato di 80 punti base.

## NOTE BIBLIOGRAFICHE

10) Forsells M., Kenny G., "The rationality of consumers' inflation expectations: survey-based evidence for the euro area", ECB, 2002

11) Ang A., Bekaert G., Wei Min, "Do macro variables, asset markets or survey forecast inflation better?", Federal Reserve Board of Washington D.C., 2006

12) Shen Pu, "Benefits and limitations of inflation indexed Treasury bond", Federal Reserve Bank of Kansas City, 1995

13) Sack Brian, "A monetary policy rule based on nominal and inflation-indexed treasury yields", Bond of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C., 2002

14) McCulloch, Kochin, "The inflation premium implicit in the Us real and nominal term structure of interest rates", Ohio State University Economics Dept., 2000

15) Sack Brian, "Deriving inflation expectations from nominal and inflation-indexed Treasury yields", Bond of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C., 2000

16) Sack B., Elsasser R., "Treasury inflation-indexed debt: a review of the U.S. experience", Bond of Governors of the Federal Reserve System, Washington D.C., Federal Reserve Bank of New York, 2002

17) Capiello L., Guéné S., "Measuring market and inflation risk premia in France and in Germany", ECB, 2005

18) Campbell J., Shiller Robert J, "A scorecard for indexed government debt", NBER, 1996

19) Panetta F., Violi R., "Is there an equity premium puzzle in Italy? A look at asset returns, consumption and financial structure data over the last century", Banca d'Italia, 1999

Dunque nel calcolare il tasso di inflazione di break-even, è utile ricordare che potrebbe essere una misura distorta delle reali aspettative di inflazione del mercato.

Infatti nel calcolo del tasso di break-even può essere compreso un premio per il rischio d'inflazione, un premio per il rischio di variazione dei tassi di interesse reali e un premio per il rischio di liquidità che richiedono i compratori di bond reali, soprattutto nei momenti di forte turbolenza nei mercati finanziari.

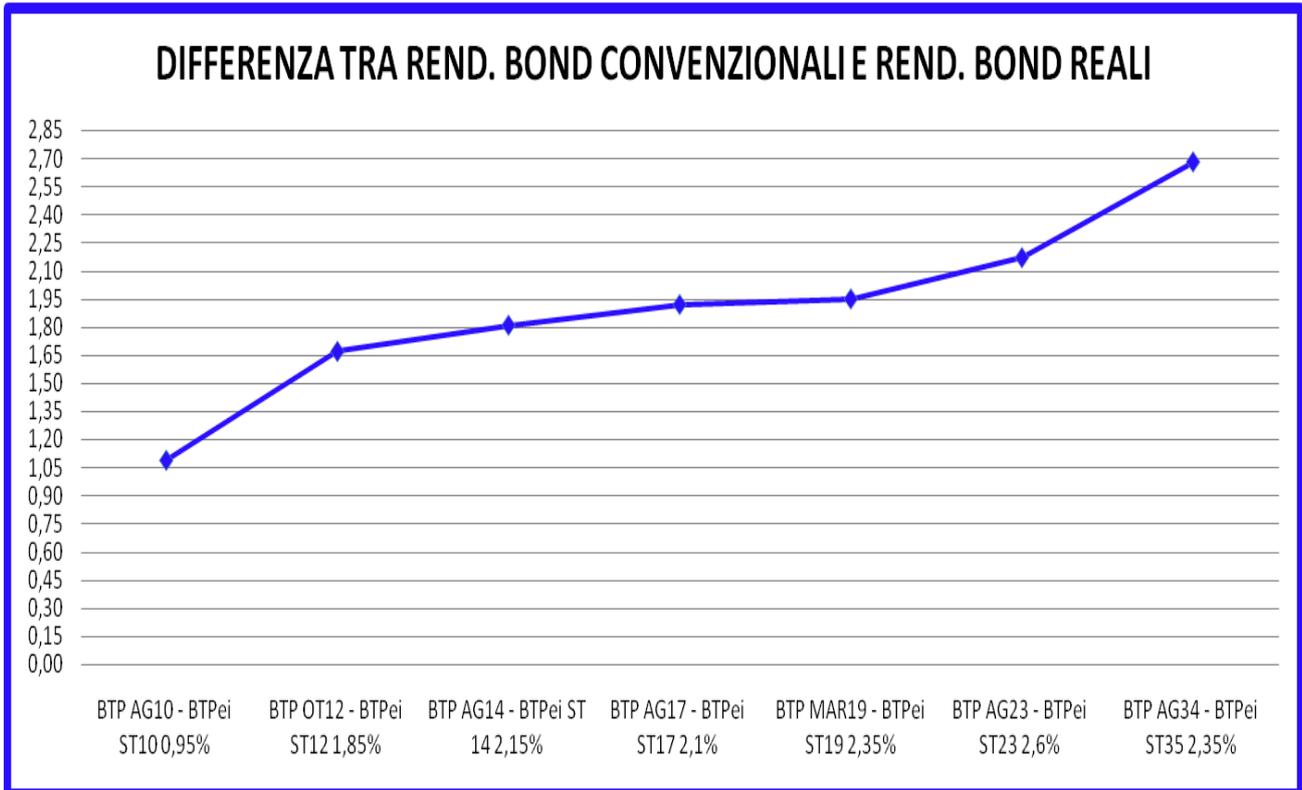
Certamente questo premio per la bassa liquidità nei mercati dei bond reali è stato elevato nelle fasi di partenza di tali mercati, e probabilmente i bond reali continuano a "pagare" questa loro minore liquidità rispetto ai bond convenzionali nei periodi di incertezza in cui gli operatori finanziari effettuano il cosiddetto "flight to quality". Non è da escludere che nel mese horribilis di ottobre 2008 l'aumento del premio per la liquidità abbia influito nella discesa violenta dei corsi di queste obbligazioni.

L'inflazione di break-even potrebbe essere considerata una stima non distorta dell'inflazione attesa se, semplificando al massimo, il premio per il rischio d'inflazione nei bond nominali fosse di uguale valore al premio per la liquidità presente nei rendimenti dei bond reali.

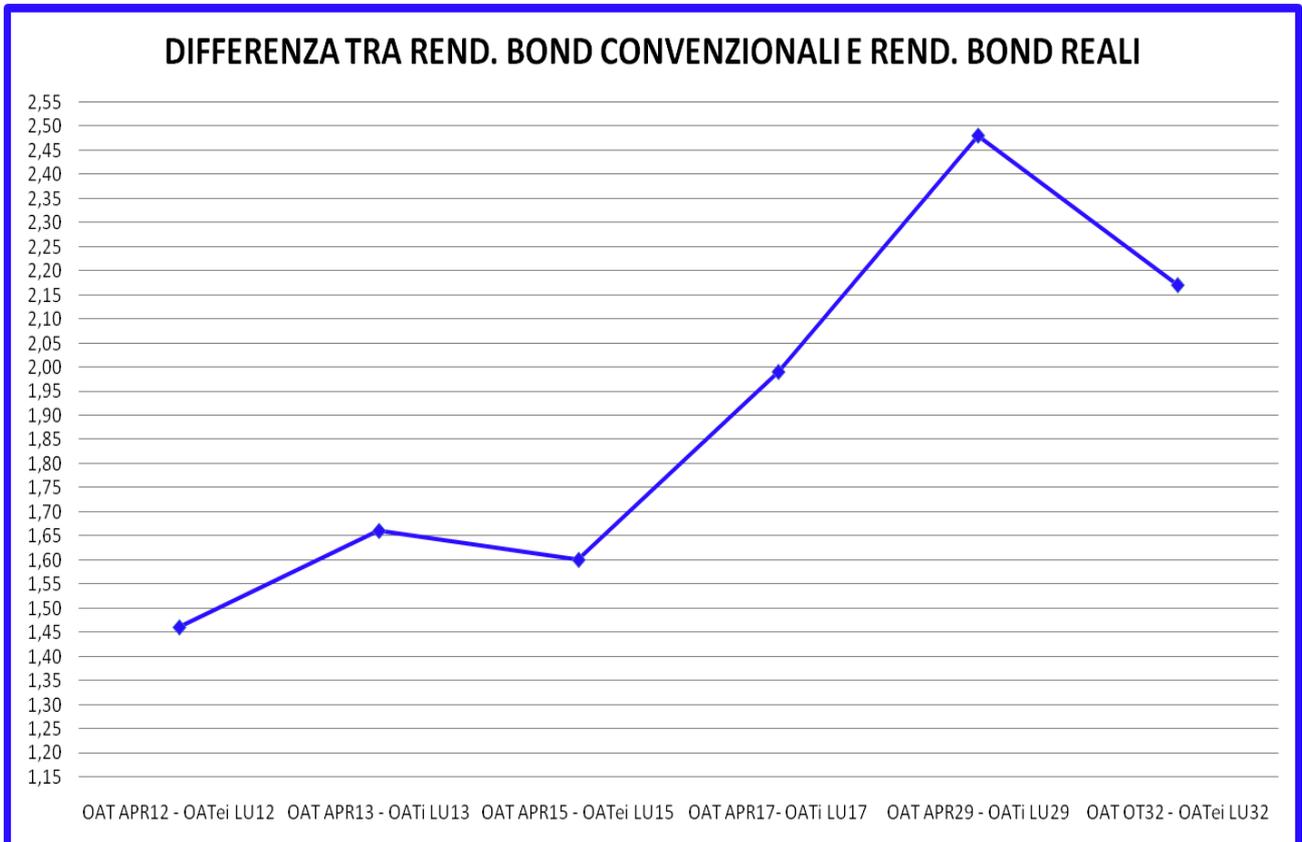
È però molto difficile, soprattutto in periodi finanziari così turbolenti, rintracciare il valore dei fattori che influiscono sull'inflazione di break-even.

Ad oggi infatti, non sono ancora chiari quali siano le variabili economiche-finanziarie in grado di far modificare l'inflazione attesa dal mercato.

Nel grafico seguente è mostrata l'inflazione di break-even calcolata dai titoli di stato italiani con i dati del 30 maggio 2009.



Nel grafico seguente è mostrata l'inflazione di break-even calcolata dai titoli di stato francesi con i dati del 30 maggio 2009.



## I BUONI POSTALI INDICIZZATI ALL'INFLAZIONE

I BTPei sono le obbligazioni indicizzate all'inflazione emesse dallo Stato italiano. I Buoni fruttiferi indicizzati all'inflazione sono invece i prodotti finanziari che proteggono dall'inflazione emessi dalla Cassa Depositi e Prestiti S.p.A. e collocati da Poste Italiane S.p.A.

È davvero un peccato che non si senta spesso parlare di questa particolare tipologia di buoni, dato che si tratta di uno strumento finanziario tra i migliori in assoluto a disposizione dei risparmiatori italiani.

Infatti, proprio come i bond reali emessi dallo Stato italiano, i buoni postali indicizzati all'inflazione hanno l'invidiabile caratteristica di proteggere chi li detiene sia dall'inflazione attesa, ma soprattutto da quella inattesa.

Il rating dell'emittente è pari ad A+ secondo la classificazione di Standard & Poors e ciò che è ancora più importante è che il garante dei buoni postali è lo Stato Italiano (rating A+ per S&P), per cui l'investimento in buoni postali ha lo stesso grado di sicurezza di quello in titoli di Stato italiani.

I buoni postali indicizzati all'inflazione sono dematerializzati e sono emessi alla pari, cioè al 100% del valore nominale sottoscritto.

Questi buoni postali sono sempre rimborsabili almeno alla pari: nello specifico sono rimborsabili per importi di 250 euro e multipli del capitale sottoscritto.

Non essendo quotati, i buoni postali indicizzati all'inflazione non soffrono del rischio di prezzo, per cui in ogni momento si può decidere di ritirare il capitale nominale originariamente sottoscritto rivalutato più gli interessi maturati.

La loro durata massima è di 10 anni ma possono essere rimborsati in qualunque momento prima della scadenza: è utile ricordare però che se non sono trascorsi 18 mesi, non viene riconosciuta la rivalutazione del capitale e non sono corrisposti gli interessi stabiliti al momento dell'emissione.

Questa particolare tipologia di buoni postali è stata emessa per la prima volta il 16 Febbraio 2006 con la serie I1. Da allora ogni mese le Poste hanno collocato una particolare emissione di buoni postali indicizzati all'inflazione e a gennaio 2009 sono stati emessi i buoni della serie I36.

I buoni postali indicizzati all'inflazione hanno un tasso di interesse che cresce nel corso degli anni; gli interessi inoltre sono calcolati su base bimestrale in regime di capitalizzazione semplice e capitalizzati annualmente in regime composto.

È bene ricordare che gli interessi e la rivalutazione del capitale sono tassati al 12,5%, come accade per i bond reali emessi dallo Stato Italiano.

Un altro punto a favore dei buoni postali indicizzati all'inflazione rispetto alle obbligazioni indicizzate all'inflazione emesse da molti Stati, oltre alla mancanza del rischio di prezzo, è che questi buoni sono indicizzati non all'inflazione europea, ma a quella italiana.

Infatti il capitale sottoscritto si rivaluta in base all'indice FOI, ossia all'indice nazionale dei prezzi al consumo per famiglie di operai ed impiegati esclusa la componente del tabacco.

Questa chiaramente è una caratteristica molto importante per i risparmiatori italiani, soprattutto se vi è una differenza tra l'inflazione europea e quella italiana: a dicembre 2008, la differenza tra l'indice armonizzato dei prezzi al consumo escluso il tabacco per l'area dell'euro a 12 mesi e l'indice armonizzato dei prezzi al consumo escluso il tabacco per l'Italia è stata pari a -0,8% (valore non definitivo).

Altro pregio di questi prodotti finanziari è rappresentato dal fatto che per la sottoscrizione e il loro rimborso non si è soggetti a spese e/o commissioni varie.

Essendo però dematerializzati, per poterli sottoscrivere è necessario disporre di un conto corrente postale o di un libretto di risparmio.

Dato che in finanza si è soliti sostenere che non esistono pasti gratis (*no free lunch*), è facile immaginare come tutti questi fattori positivi precedentemente elencati abbiano un costo: questo è rappresentato dal minore rendimento offerto dai buoni postali indicizzati all'inflazione rispetto alle obbligazioni indicizzate all'inflazione emesse dagli Stati, quali i BTPei.

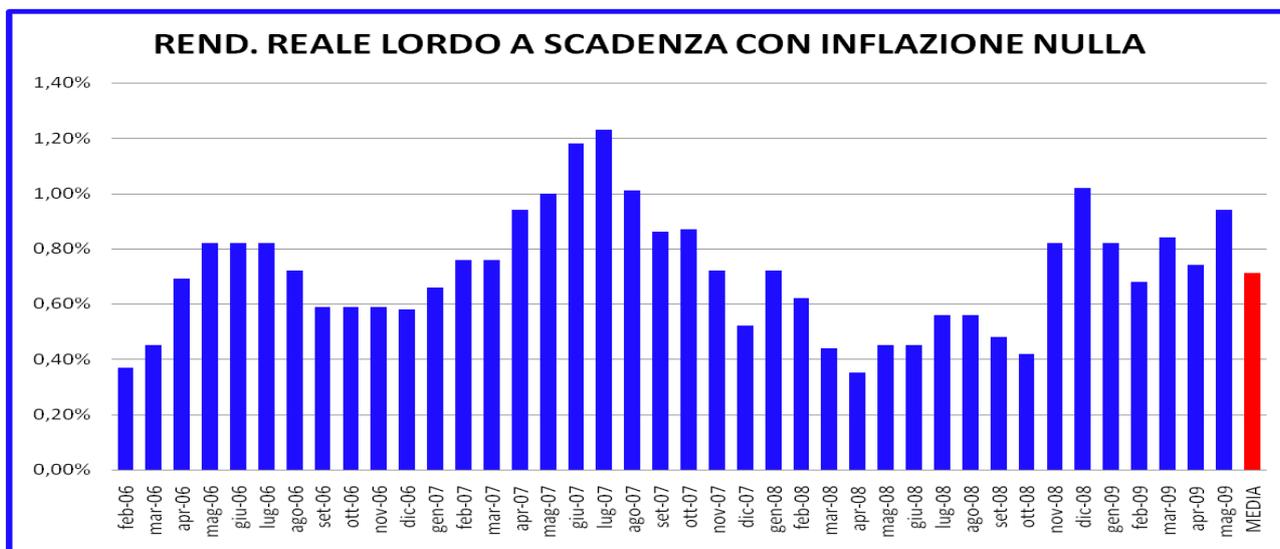
Infatti rilevando ogni mese il rendimento lordo con ipotesi di inflazione nulla di tutte le obbligazioni indicizzate all'inflazione statali dell'area dell'euro, risulta che da febbraio 2006 a gennaio 2009 il rendimento dei buoni postali indicizzati è stato inferiore per un valore di circa 1,4%.

La tabella seguente elenca i rendimenti lordi a scadenza in caso di inflazione nulla di tutti i buoni indicizzati all'inflazione emessi da febbraio 2006.

<b>BUONI POSTALI INDICIZZATI ALL'INFLAZIONE</b>	<b>REND. REALE LORDO A SCADENZA CON INFLAZIONE NULLA</b>	<b>DIFF. IN % CON IL MESE PRIMA</b>
EMISSIONE FEBBRAIO 2006	0,37%	
EMISSIONE MARZO 2006	0,45%	21,62%
EMISSIONE APRILE 2006	0,69%	53,33%
EMISSIONE MAGGIO 2006	0,82%	18,84%
EMISSIONE GIUGNO 2006	0,82%	0,00%
EMISSIONE LUGLIO 2006	0,82%	0,00%
EMISSIONE AGOSTO 2006	0,72%	-12,20%
EMISSIONE SETTEMBRE 2006	0,59%	-18,06%
EMISSIONE OTTOBRE 2006	0,59%	0,00%
EMISSIONE NOVEMBRE 2006	0,59%	0,00%
EMISSIONE DICEMBRE 2006	0,58%	-1,69%
EMISSIONE GENNAIO 2007	0,66%	13,79%
EMISSIONE FEBBRAIO 2007	0,76%	15,15%
EMISSIONE MARZO 2007	0,76%	0,00%
EMISSIONE APRILE 2007	0,94%	23,68%
EMISSIONE MAGGIO 2007	1%	6,38%
EMISSIONE GIUGNO 2007	1,18%	18,00%
EMISSIONE LUGLIO 2007	1,23%	4,24%
EMISSIONE AGOSTO 2007	1,01%	-17,89%
EMISSIONE SETTEMBRE 2007	0,86%	-14,85%
EMISSIONE OTTOBRE 2007	0,87%	1,16%
EMISSIONE NOVEMBRE 2007	0,72%	-17,24%
EMISSIONE DICEMBRE 2007	0,52%	-27,78%
EMISSIONE GENNAIO 2008	0,72%	38,46%
EMISSIONE FEBBRAIO 2008	0,62%	-13,89%
EMISSIONE MARZO 2008	0,44%	-29,03%
EMISSIONE APRILE 2008	0,35%	-20,45%
EMISSIONE MAGGIO 2008	0,45%	28,57%
EMISSIONE GIUGNO 2008	0,45%	0,00%
EMISSIONE LUGLIO 2008	0,56%	24,44%
EMISSIONE AGOSTO 2008	0,56%	0,00%
EMISSIONE SETTEMBRE 2008	0,48%	-14,29%
EMISSIONE OTTOBRE 2008	0,42%	-12,50%
EMISSIONE NOVEMBRE 2008	0,82%	95,24%
EMISSIONE DICEMBRE 2008	1,02%	24,39%
EMISSIONE GENNAIO 2009	0,82%	-19,61%
EMISSIONE FEBBRAIO 2009	0,68%	-17,07%

<b>EMISSIONE MARZO 2009</b>	<b>0,84%</b>	<b>23,53%</b>
<b>EMISSIONE APRILE 2009</b>	<b>0,74%</b>	<b>-11,90%</b>
<b>EMISSIONE MAGGIO 2009</b>	<b>0,94%</b>	<b>27,03%</b>
<b>MEDIA</b>	<b>0,71%</b>	<b>4,86%</b>

Dalla tabella precedente si nota inoltre come in termini percentuali, da un mese all'altro il rendimento è aumentato al massimo del 95,24% (dall'emissione di ottobre 2008 all'emissione di novembre 2008) ed è diminuito al massimo del -29,03% (dall'emissione di febbraio 2008 all'emissione di marzo 2008). Osservando il grafico seguente si nota immediatamente come il rendimento reale lordo a scadenza con inflazione nulla possa modificarsi nel tempo e come a maggio sia superiore alla media storica.



Nella seguente tabella, si riporta la differenza tra il montante nominale netto di rimborso e il valore aggiustato per l'indice dei prezzi al consumo di 1000 euro alla scadenza del buono in base a differenti tassi di inflazione.

<b>BUONI SERIE I40: 0,94%</b>	<b>DIFF. TRA IL VALORE DI RIMBORSO E IL VALORE NOMINALE DI 1000 € REALI</b>
<b>INFLAZIONE 0%</b>	86
<b>1%</b>	82
<b>2%</b>	77
<b>3%</b>	72
<b>4%</b>	67
<b>5%</b>	61
<b>6%</b>	55
<b>7%</b>	48
<b>8%</b>	40
<b>9%</b>	32
<b>10%</b>	23
<b>11%</b>	14
<b>12%</b>	3
<b>13%</b>	-8
<b>20%</b>	-118
<b>30%</b>	-416

Come si nota, a partire da un tasso di inflazione di circa il 13%, il valore di rimborso al netto delle tasse è minore del valore di 1000 euro aggiustati per l'inflazione del periodo.

Ovviamente minore è il rendimento offerto dal buono a scadenza e più bassa è la protezione dall'inflazione.

## QUATTRO CONTI PER LA PENSIONE

Alla luce del passaggio al sistema contributivo e all'abbassamento del tasso di sostituzione per molti futuri pensionati che entreranno nel mondo del lavoro nei prossimi anni, credo che sia fondamentale pianificare per tempo e nel tempo gli investimenti finanziari necessari per raggiungere gli obiettivi finanziari desiderati.

Più di una ricerca in ambito accademico ha verificato come le famiglie o gli individui che hanno più attitudine a pianificare le proprie decisioni finanziarie riescano ad accumulare ricchezze maggiori di chi non riesce ad occuparsi nel modo migliore dei propri risparmi.

Si tende a non pianificare perché i figli non hanno imparato come farlo dai loro genitori, perché gli obiettivi finanziari futuri, quali la pensione, sono spesso troppo lontani nel tempo, per mancanza di cultura finanziaria o semplicemente perché non si riesce a far fronte agli impegni finanziari che la vita a volte ci richiede di occuparci.

È di estrema importanza per tutti i futuri pensionati e soprattutto per coloro che riceveranno una pensione pari anche a meno della metà del reddito lavorativo, porsi degli obiettivi finanziari futuri da raggiungere, che nel caso della pensione significa porsi come scopo quello di riuscire nel periodo precedente al momento della pensione (65 anni per gli uomini, 60 anni per le donne) di risparmiare ed investire una quantità di denaro tale da coprire la differenza tra reddito desiderato e pensione statale nel periodo del pensionamento.

Dato che si tratta di stabilire oggi quale sarà la percentuale del reddito che si accetta di perdere alla pensione, questo obiettivo finanziario è da considerare in termini reali o di potere d'acquisto.

Ciò peraltro è possibile ipotizzando, come appare dalle prove empiriche, che i salari crescano nel tempo fino alla pensione almeno al tasso dell'inflazione. Negli esempi che farò in questa rubrica si assume proprio che il reddito cresca al medesimo tasso dell'inflazione.

In questo modo si può calcolare quale percentuale del reddito è necessario risparmiare anno dopo anno fino alla pensione e a quale tasso reale dopo le tasse investire tali risparmi per riuscire ad aggiungere all'assegno della pensione una quota tale da potersi permettere il livello di vita desiderato nel periodo post pensione.

Il modo più sicuro per raggiungere ad una determinata data futura un obiettivo finanziario in termini reali è investire in bond reali.

Coloro i quali sono in grado di risparmiare la percentuale del reddito utile per soddisfare i propri bisogni finanziari nel periodo post pensione, potendo avere anche dei risparmi pregressi da utilizzare e un orizzonte temporale non di medio-lungo termine, possono decidere di investire completamente in bond reali.

Vi sono però molti lavoratori che per differenti motivi hanno la volontà e la possibilità di investire in strumenti finanziari a rendimento atteso reale maggiore di quello dei bond reali, quali ad esempio le azioni o le opzioni di azioni.

È bene inoltre ricordare che nel lungo periodo le azioni hanno sempre offerto ritorni reali maggiori di ogni altro strumento finanziario, sfruttando anche la potenza del tasso composto. In passato, prima dell'introduzione dei bond reali, le azioni per periodi di investimento lunghi rappresentavano anche la scelta meno rischiosa, per quanto riguarda la capacità di difendere i risparmi dall'inflazione.

Dopo l'introduzione in molti paesi delle obbligazioni indicizzate all'inflazione, lo strumento finanziario meno rischioso in assoluto in termini di potere d'acquisto sono proprio i bond reali.

Nel caso in cui si decida di investire in azioni si dovrà cercare di stabilire la propria propensione al rischio, e decidere di conseguenza quanto del portafoglio previdenziale dedicare ai bond reali e quanto investire in strumenti finanziari dal rendimento atteso reale maggiore, più rischiosi però delle obbligazioni indicizzate all'inflazione, indipendentemente dall'orizzonte temporale.

Dato però che diverse ricerche nel campo della finanza comportamentale hanno verificato come l'avversione al rischio degli individui vari nel tempo e a seconda dei contesti, rendendo la sua individuazione assai complicata, ritengo utile per coloro che prendono in considerazione l'investimento ad esempio in azioni o opzioni di azioni l'analisi cosiddetta di shortfall. Sostanzialmente, invece di utilizzare come input ai vari modelli di pianificazione finanziaria i rendimenti attesi degli strumenti rischiosi in eccesso al rendimento atteso dei bond reali, compito di stima che presenta notevoli difficoltà che non è utile trattare in questa sede, credo che per il risparmiatore medio possa essere d'aiuto valutare la perdita di denaro, o meglio l'allontanamento dal reddito mancante per raggiun-

gere l'obiettivo pensionistico che ci si è preposti, ipotizzando che nello scenario più sfavorevole si arrivi a perdere fino al 100% della quota non investita in bond reali, scenario che ad esempio accade per le opzioni di azioni quando il prezzo di mercato del sottostante è a scadenza minore del prezzo di esercizio (strike).

È bene ricordare che più i portafogli previdenziali contengono strumenti finanziari rischiosi per cercare di ottenere più dei bond reali e più si è in grado di avvicinarsi all'obiettivo nel caso in cui questi strumenti rendano più dei bond reali, ma se invece dovessero rendere meno dei bond reali, allora ci si allontanerebbe dall'obiettivo e dal livello offerto dai bond reali conseguibile senza alcun rischio.

Osservando quanto diminuisce la quota da ritirare ogni anno nel periodo post pensione nel caso in cui la parte di portafoglio non destinata ai bond reali perda completamente il proprio valore, il risparmiatore può decidere l'allocatione strategia che gli è più congeniale, ossia più adatta alla sua propensione per il rischio.

1° Esempio. I dati utilizzati come input, quali nome, età, reddito, risparmi, ecc, sono di pura fantasia e non vi è perciò alcun riferimento a persone reali.

Nome	Marina
Età	38
Aspettativa di vita	86
Età della pensione	<b>65</b>
Reddito lordo	€ 35.000,00
Rapporto (pensione/reddito) desiderato (%)	80
Tasso di sostituzione (pensione/reddito) (%)	70
Tasso reale netto del periodo post pensione (%)	1,00
Risparmi da investire	€ 5.000,00
Tasso reale netto del periodo pre-pensione (%)	1,20
Tfr/reddito (%)	<b>0,00</b>
Risparmio/reddito corrente (%)	<b>5</b>
Reddito mancante post pensione	<b>€ 3.500,00</b>
Quota da versare ogni anno	€ 1.844,25
in % del reddito corrente	5,27
Quota che si può risparmiare ogni anno	1750
in % del reddito	5
Quota annuale da ritirare nel periodo post pensione	<b>€ 3.340</b>
Quota da ritirare ogni anno	% investita in bond reali
€ 3.340	100
€ 3.006	90
€ 2.672	80
€ 2.338	70
€ 2.004	60

€ 1.670	50
€ 1.336	40
€ 1.002	30
€ 668	20
€ 334	10
€ 0	0

2° Esempio. I dati utilizzati come input, quali nome, età, reddito, risparmi, ecc, sono di pura fantasia e non vi è perciò alcun riferimento a persone reali.

Nome	Luca
Età	45
Aspettativa di vita	80
Età della pensione	<b>65</b>
Reddito lordo	€ 55.000,00
Rapporto (pensione/reddito) desiderato (%)	70
Tasso di sostituzione (pensione/reddito) (%)	50
Tasso reale netto del periodo post pensione (%)	0,00
Risparmi da investire	€ 5.000,00
Tasso reale netto del periodo pre-pensione (%)	0,00
Tfr/reddito (%)	<b>0,00</b>
Risparmio/reddito corrente (%)	<b>5</b>
Reddito mancante post pensione	<b>€ 11.000,00</b>
Quota da versare ogni anno	€ 7.999,85
in % del reddito corrente	14,55
Quota che si può risparmiare ogni anno	2750
in % del reddito	5
Quota annuale da ritirare nel periodo post pensione	<b>€ 4.000</b>
Quota da ritirare ogni anno	% investita in bond reali
€ 4.000	100
€ 3.600	90
€ 3.200	80
€ 2.800	70
€ 2.400	60
€ 2.000	50
€ 1.600	40
€ 1.200	30

€ 800	20
€ 400	10
€ 0	0

3° Esempio. I dati utilizzati come input, quali nome, età, reddito, risparmi, ecc, sono di pura fantasia e non vi è perciò alcun riferimento a persone reali.

Nome	Claudia
Età	55
Aspettativa di vita	85
Età della pensione	<b>60</b>
Reddito lordo	€ 75.000,00
Rapporto (pensione/reddito) desiderato (%)	60
Tasso di sostituzione (pensione/reddito) (%)	55
Tasso reale netto del periodo post pensione (%)	1,00
Risparmi da investire	€ 5.000,00
Tasso reale netto del periodo pre-pensione (%)	2,50
Tfr/reddito (%)	<b>6,91</b>
Risparmio/reddito corrente (%)	<b>10</b>
Reddito mancante post pensione	<b>€ 3.750,00</b>
Quota da versare ogni anno	€ 14.278,68
in % del reddito corrente	12,13
Quota che si può risparmiare ogni anno	7500
in % del reddito	10
Quota annuale da ritirare nel periodo post pensione	<b>€ 3.360</b>
Quota da ritirare ogni anno	% investita in bond reali
€ 3.360	100
€ 3.024	90
€ 2.688	80
€ 2.352	70
€ 2.016	60
€ 1.680	50
€ 1.344	40
€ 1.008	30
€ 672	20
€ 336	10
€ 0	0

Per far capire quanto sia importante pianificare l'inizio, la durata e la modalità dell'investimento a fini pensionistici, riporto il valore delle rendite vitalizie agganciate all'inflazione annuali disponibili in UK e le somme necessarie per acquistarle, dati i rendimenti attuali dei bond reali in quel paese, che sono ora più bassi di quelli della zona dell'euro.

I dati utilizzati per il calcolo delle rendite vitalizie agganciate all'inflazione sono: maschio, età di acquisto della rendita pari a 65 anni, non fumatore, rendita reversibile alla moglie al 100% che avrà 60 anni quando si acquisterà la rendita, nessuna garanzia.

Somma da investire nella rendita vitalizia	Rendita annuale
€ 100.000,00	€ 3.287,00
€ 250.000,00	€ 8.268,00
€ 500.000,00	€ 15.261,00
€ 750.000,00	€ 24.906,00
€ 1.000.000,00	€ 33.234,00

Per coloro che non vogliono rischiare di sopravvivere ai propri risparmi, queste sono le notevoli somme necessarie attualmente in UK per acquistare una rendita vitalizia agganciata all'inflazione. Credo che queste cifre facciano capire quanto sia importante la pianificazione finanziaria a fini pensionistici meglio di qualunque altra considerazione.

## COMMENTI FINALI

Nel periodo mensile che termina il 3 giugno 2009, secondo i dati di Barclays Capital, il ritorno dei 92 bond reali emessi a livello mondiale dai paesi sviluppati è stato sostanzialmente nullo, mentre i 60 bond reali emessi dai paesi emergenti hanno guadagnato circa l'1%.

Nonostante le attese di deflazione/disinflazione che ci accompagnano da diversi mesi oramai, i prezzi dei bond reali dei paesi sviluppati da inizio anno sono aumentati di circa il 2,5%; in particolare, in Italia di circa il 5% e in Grecia di più dell'8%.

Il 15 gennaio scrissi: *"Tra i contesti macroeconomici possibili in cui ci possiamo trovare, uno in cui gli agenti economici hanno aspettative di bassa inflazione futura, in cui vi è una certa riluttanza ad investire nel mercato del capitale di rischio, e con tassi nominali che si abbassano grazie alla politica monetaria delle banche centrali aggressiva, non mi delude poi tanto"*, ovviamente in riferimento al comportamento dei prezzi dei bond reali.

Parlai infine di *"comportamento ambiguo"* dei prezzi dei bond reali, ossia difficilmente prevedibile. A differenza di molti esperti obbligazionari che consigliavano di vendere e non comprare assolutamente i bond reali, più volte ho scritto che rendimenti a scadenza vicini al 3% come avevamo avuto prima della fine del 2008, all'interno di un contesto macroeconomico simile potevano rappresentare ottime opportunità di profitto. I primi 4 mesi dell'anno hanno confermato le mie ipotesi.

Il rendimento medio ipotetico a scadenza al netto delle tasse dei bond reali emessi nella zona dell'euro e quotati in Italia era il 15 gennaio 2009 pari a 1,08%, mentre il 29 maggio è pari a 0,56%. I rendimenti sono dunque calati di circa il 48%.

In Italia il rendimento medio ipotetico a scadenza al netto delle tasse dei BTPei era pari a 1,44% il 15 gennaio 2009, mentre il 29 maggio è pari a 0,88%, con una diminuzione di circa il 40%.

Nel primo trimestre del 2009 le previsioni di un gruppo di esperti raccolte dalla BCE dicono che a 1 anno ci si attende un'inflazione pari all'1,4%, a 2 anni pari all'1,7% e a cinque anni del 2%.

Il 29 maggio l'inflazione di break-even è pari a 1 anno all'1,09% in Italia e a 5 anni all'1,81%.

Nel lungo periodo le attese inflazionistiche sembrano essere in linea, se non leggermente superiori in Italia, con quello che è l'obiettivo della BCE.

In conclusione, ribadisco quanto sostengo da ottobre 2009, ossia che raramente nella storia c'è stato un rischio a medio termine di una fiammata inflazionistica così forte data l'enorme liquidità immessa nel sistema dalle banche centrali di tutto il mondo.

Potrebbe essere conveniente, come sempre ma ancora di più in questo contesto, aumentare la quota di bond reali a lungo termine. Un rendimento a scadenza al netto delle tasse a 10 anni di circa l'1,5% come vi è ora per i BTPei, ipotizzando un livello di inflazione europea in linea con l'obiettivo della Bce e un'inflazione italiana pari alla media degli ultimi sei anni, non è disprezzare.

Infatti il BTPei con scadenza nel 2019 ai prezzi attuali offrirebbe un rendimento reale negativo a partire da un'inflazione di circa il 25%.

### **Condizioni generali**

BONDREALI.IT è un sito di informazione finanziaria. Le analisi e i commenti che sono pubblicati nel sito e nella newsletter mensile non sono raccomandazioni operative, per cui coloro che le utilizzassero per acquistare o vendere uno strumento finanziario lo faranno secondo una loro libera scelta personale.

BONDREALI.IT non è dunque responsabile per le perdite o danni derivanti dall'utilizzo delle informazioni presenti nel sito e del materiale in esso pubblicato.

BONDREALI.IT non garantisce l'accuratezza, la veridicità e la completezza delle informazioni fornite.

BONDREALI.IT non può essere ritenuto responsabile per eventuali errori e omissioni negli articoli, commenti e nei dati pubblicati, né per i link suggeriti e contenuti.

BONDREALI.IT cercherà di fornire informazioni aggiornate, ma non si assume alcun obbligo al riguardo. Per tale motivo, si potrà decidere di procedere agli aggiornamenti nei tempi e nelle modalità che si riterrà opportuni.

BONDREALI.IT è l'unico proprietario del contenuto (informazione, ricerca, commento, foto, audio, video, disegno o altro materiale), il quale è dunque protetto da copyright e non può essere riprodotto senza preventiva autorizzazione di BONDREALI.IT.