

ON LINE APPENDIX TO HAS THE
EURO-MEDITERRANEAN PARTNERSHIP AFFECTED
MEDITERRANEAN BUSINESS CYCLES?

Fabio Canova and Alain Schlaepfer*

This draft: April 10, 2013

*EUI and CEPR; Department of Economics, EUI, Via della Piazzuola 43, 50133, Firenze (Italy),
fabio.canova@eui.eu; Department of Economics, UPF, Ramon Trias Fargas 25-27, 08008 Barcelona (Spain),
alain.schlaepfer@upf.edu

Appendix A: Data sources

	Real GDP	Unemployment Rate	Industrial Production	Real Income	Sales
Algeria			1993q1-2009q4 (IFS)		
Croatia	1993q1-2009q4 (IFS)	2003q1-2010q1 (IFS)	1990q1-2010q1 (IFS)	2000q1-2009q3 (Eurostat)	
Cyprus	1995q1-2010q1 (IFS)	2004q1-2010q1 (IFS)	1980q1-2010q1 (IFS)	1995q1-2010q1 (Eurostat)	
Egypt	2002q1-2010q1 (IFS)	2003q1-2010q1 (IFS)			
France	1949q1-2009q4 (OECD)	1967q4-2010q1 (OECD)	1957q1-2010q1 (IFS)	1978q1-2010q1 (Eurostat)	1975q1-2010q1 (OECD)
Greece	1960q1-2009q4 (OECD)	1998q1-2009q4 (OECD)	1995q1-2010q1 (IFS)	2000q1-2009q4 (Eurostat)	1963q1-2009q4 (OECD)
Israel	1968q1-2009q4 (IFS)	1992q1-2009q4 (OECD)	1957q1-2010q1 (IFS)		
Italy	1960q1-2009q4 (OECD)	1959q1-2009q4 (OECD)	1957q1-2010q1 (IFS)	1981q1-2010q1 (Eurostat)	1990q1-2009q4 (OECD)
Jordan	1992q1-2010q1 (IFS)				
Lebanon			1993q1-2010q1 (CB)		
Macedonia			1992q1-2010q1 (IFS)		
Malta			1997q1-2010q1 (IFS)	2000q1-2009q4 (Eurostat)	
Morocco	1990q1-2009q4 (IFS)	1996q1-2010q1 (IFS)	1999q1-2009q3 (CB)		
Portugal	1960q1-2009q4 (OECD)	1983q2-2009q4 (OECD)	1957q1-2010q1 (IFS)	1995q1-2009q4 (Eurostat)	1990q1-2009q4 (OECD)
Serbia			1994q1-2010q1 (IFS)		
Slovenia	1992q1-2010q1 (IFS)	1997q2-2010q1 (IFS)	1992q1-2010q1 (IFS)	1995q1-2009q4 (Eurostat)	
Spain	1960q1-2009q4 (OECD)	1972q1-2009q4 (OECD)	1961q1-2010q1 (IFS)	1995q1-2010q4 (Eurostat)	1995q1-2009q4 (OECD)
Tunisia			1993q1-2010q4 (IFS)		
Turkey	1960q1-2009q4 (OECD)	2000q1-2009q4 (OECD)	1980q1-2010q1 (IFS)		

Notes: IFS stands for IMF International Financial Statistics; OECD stands for OECD Quarterly National Accounts, except for the unemployment rates and sales, both of which are from the OECD Main Economic Indicators (the Labor Force Statistics and the Production & Sales Database, respectively); Eurostat stands for the Eurostat Quarterly National Accounts; CB stands for Central Bank data. For Lebanon industrial production measures electricity production. Real GDP and real income are measured in local currency; unemployment rates are calculated over the total labor force. Bilateral trade data is from direction of trade (DOT) database at the IMF. Bilateral capital flows are from the Country Portfolio Investment Survey database at the IMF and refer to 2007 flows.

Appendix B: Turning points

Table B.1: National reference cycle turning points

Country	Weighted Mean		Median	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Algeria		1992q3		1992q3
	1993q2	1997q3	1993q2	1997q3
	1998q4	1999q3	1998q4	1999q3
	2000q3	2001q2	2000q3	2001q2
	2003q3	2004q2	2003q3	2004q2
	2005q1	2005q4	2005q1	2005q4
Croatia		1991q4		1991q4
	1992q4	1994q2	1992q4	1994q2
	1994q4	1995q3	1994q4	1995q3
	1997q4	1999q2	1997q4	1999q1
	2005q3	2006q1	2002q4	2006q1
	2008q3	2009q1	2008q3	2009q1
Cyprus	1984q2	1985q3	1984q2	1985q3
	1990q2	1991q1	1990q2	1991q1
	1992q3	1993q2	1992q3	1993q2
	1994q4	1995q3	1994q4	2005q2
	2008q3		2008q3	
Egypt		2004q2		2004q2
	2005q1	2006q1	2005q1	2006q1
	2008q2	2009q2	2008q2	2009q2
France	1958q1	1958q3	1958q1	1958q3
	1974q3	1975q2	1977q1	1977q4
	1977q1	1977q3	1979q4	1980q4
	1979q3	1980q4	1992q1	1993q2
	1992q1	1993q3	1998q2	1999q4
	2008q1	2009q1	2008q1	2009q1
Greece	1961q3	1962q2	1961q3	1962q2
	1973q4	1974q3	1972q4	1974q3
	1976q4	1977q2	1976q4	1977q2
	1980q1	1981q2	1979q3	1981q2
	1981q4	1983q2	1984q3	1986q3
	1985q4	1987q2	1989q4	1993q1
	1990q1	1990q3	1994q2	1994q4
	1992q1	1993q1	2008q3	
	2000q2	2001q4		
	2008q2			

Country	Weighted Mean		Median	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Israel	1958q2	1959q1	1958q2	1959q1
	1966q1	1967q2	1966q1	1967q2
	1975q3	1977q1	1975q3	1976q3
	1978q3	1983q3	1978q3	1982q2
	2001q1	2001q4	2000q4	2001q4
	2002q2	2007q3	2004q4	2005q3
	2008q2		2008q2	
Italy	1964q1	1964q4	1963q4	1964q3
	1967q3	1968q3	1968q1	1969q3
	1971q1	1972q3	1970q1	1971q4
	1974q2	1975q3	1974q1	1975q2
	1977q1	1977q3	1976q4	1977q2
	1978q3	1979q2	1978q2	1979q1
	1981q2	1982q4	1981q3	1982q3
	1992q1	1993q3	1991q4	1993q2
	1996q1	1996q4	1995q4	1996q3
	2001q1	2001q4	2000q4	2001q3
	2002q4	2003q2	2002q3	2003q1
	2007q3	2009q2	2007q2	2009q1
Jordan	1993q1	1993q4	1993q1	1993q4
	1995q1	1995q3	1995q1	1995q3
	2009q3		2009q3	
Lebanon	1994q1	1994q3	1994q1	1994q3
	1997q1	1997q3	1997q1	1997q3
	1999q4	2001q1	1999q4	2001q1
	2003q2	2004q1	2003q2	2004q1
	2004q4	2005q2	2004q4	2005q2
	2006q2	2006q4	2006q2	2006q4
	2007q3	2008q2	2007q3	2008q2
Macedonia		1992q3		1992q3
	1993q1	1995q3	1993q1	1995q3
	1997q4	2004q1	1997q4	2004q1
	2004q3	2006q1	2004q3	2006q1
	2008q3		2008q3	

Country	Weighted Mean		Median	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Malta		1997q3		1997q3
	2000q4	2001q3	2000q3	2001q3
	2004q1	2005q1	2008q2	2009q2
	2007q2	2007q4		
	2008q3	2009q2		
Morocco	1991q4	1992q2	1991q4	1992q2
	1994q4	1995q2	1994q4	1995q2
	1996q4	1997q2	1996q4	1997q2
	2002q2	2003q4	2002q2	2003q3
	2004q3	2005q1		
	2008q2	2008q4	2008q2	2008q4
Portugal	1968q4	1969q2	1968q4	1969q2
	1974q1	1975q2	1974q1	1975q2
	1980q1	1980q3	1980q1	1980q3
	1983q1	1985q3	1983q1	1985q4
	1992q1	1994q1	1992q1	1994q1
	2002q2	2003q1	1999q2	2000q2
	2004q1	2004q4	2002q2	2002q4
	2008q2	2009q1	2004q2	2005q1
			2008q2	2009q1
Serbia	1997q4	1999q2	1997q4	1999q2
	2000q2	2001q4	2000q2	2001q4
	2002q2	2003q4	2002q2	2003q4
	2004q2	2005q1	2004q2	2005q1
	2006q4	2007q4	2006q4	2007q4
	2008q2	2009q1	2008q2	2009q1
	2009q3		2009q3	
Slovenia		1992q3		1992q3
	1994q1	1994q3	1994q1	1997q2
	1998q1	1999q1	2008q3	2009q2
	2008q3	2009q2		
Spain	1974q4	1976q1	1974q4	1975q4
	1981q2	1982q3	1979q1	1979q4
	1991q4	1993q2	1991q4	1993q2
	2007q3		1996q4	2001q4
			2007q2	

Country	Weighted Mean		Median	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Tunisia	1996q4	1997q2	1996q4	1997q2
	2001q1	2001q4	2001q1	2001q4
	2002q3	2003q4	2002q3	2003q4
	2005q2	2005q4	2005q2	2005q4
	2008q1	2009q1	2008q1	2009q1
Turkey	1978q3	1979q4	1987q4	1988q4
	1987q4	1989q1	1993q4	1994q2
	1993q4	1994q2	1998q1	1999q3
	1998q3	1999q3	2000q3	2001q3
	2000q3	2001q4	2004q3	2005q2
	2004q4	2005q4	2008q1	2009q1
	2008q1	2009q1		

When a weighted mean is used and all the series are available the weights used are 0.3 for GDP, 0.25 for unemployment, 0.2 for industrial production, 0.15 on income and 0.1 on sales. When one or more variables are not available weights are adjusted up proportionally such that they add up to one.

Table B.2: Individual series turning points.
Minimum cycle length of 5 quarters, minimum phase length of 2 quarters.

	Real GDP Peaks Troughs	Unemployment Peaks Troughs	Ind. Prod Peaks Troughs	Real Income Peaks Troughs	Sales Peaks Troughs
Algeria			1992q3 1993q2 1997q3 1998q4 1999q3 2000q3 2001q2 2003q3 2004q2 2005q1 2005q4		
Croatia	1994q2 1994q4 1995q3 1997q4 1999q2 2002q3 2003q1 2005q3 2006q1 2008q3 2009q1	2008q4	1991q4 1992q4 1994q2 1995q1 1995q3 1997q4 1999q1 1999q4 2000q2 2003q3 2004q1 2005q2 2006q1 2007q3	2000q3 2008q3 2009q1	
Cyprus	1995q3 2008q4	2005q3 2006q1 2006q4 2008q3	1984q2 1985q3 1990q2 1991q1 1992q3 1993q2 1995q1 1996q3 2000q1 2000q4 2004q1 2005q2 2007q4 2009q2	2008q3	
Egypt		2004q2 2005q1 2006q1 2008q2 2009q2			
France	1958q1 1958q3 1974q3 1975q2 1980q1 1980q4 1992q1 1993q1 2008q1 2009q1	1968q2 1969q2 1973q3 1974q2 1977q3 1978q1 1987q2 1990q2 1994q2 1995q2 1997q2 1998q1 1998q4 2001q3 2006q1 2008q1	1958q1 1959q1 1966q3 1967q1 1974q3 1975q3 1977q1 1977q4 1979q3 1980q4 1981q4 1982q3 1985q1 1985q3 1990q3 1991q2 1992q1 1993q3 2000q4 2003q2 2004q4 2005q3 2008q1 2009q2	1980q1 1980q4 1992q1 1993q2 2008q1 2009q1	1977q1 1977q4 1979q3 1981q1 1981q4 1984q4 1993q4 1995q1 1996q1 1996q3 2008q1 2009q1

	Real GDP	Unemployment	Ind. Prod	Real Income	Sales
	Peaks Troughs	Peaks Troughs	Peaks Troughs	Peaks Troughs	Peaks Troughs
Lebanon			1994q1 1994q3 1997q1 1997q3 1999q4 2001q1 2003q2 2004q1 2004q4 2005q2 2006q2 2006q4 2007q3 2008q2		
Macedonia			1992q3 1993q1 1995q3 1997q4 2004q1 2004q3 2006q1 2008q3		
Malta			1997q3 2000q4 2001q3 2004q1 2005q1 2007q2 2007q4 2008q3 2009q2	2000q3 2003q1 2008q2 2009q2	
Morocco	1991q4 1992q2 1994q4 1995q2 1996q4 1997q2 2008q2 2008q4	1997q2 1998q1 2002q2 2003q4 2004q3 2005q1 2006q2 2006q4 2009q2	2002q3 2003q1 2008q2 2008q4		
Portugal	1968q4 1969q2 1974q1 1975q2 1980q1 1980q3 1983q1 1984q2 1992q1 1993q1 2002q2 2002q4 2004q2 2004q4 2008q2 2009q1	1986q1 1991q2 1996q2 1998q2 1999q2 2000q4 2003q2 2004q1 2005q4 2006q2 2007q2 2008q1	1964q4 1965q2 1966q2 1967q1 1970q2 1971q1 1974q1 1975q3 1980q1 1980q3 1983q1 1983q3 1984q3 1985q3 1990q4 1991q2 1992q1 1994q1 1999q4 2000q2 2001q3 2005q2 2007q1 2009q1	2002q2 2002q4 2004q2 2004q4 2008q2 2009q1	1993q3 1994q2 2000q2 2001q1 2002q3 2003q1 2008q3 2009q1
Serbia			1997q4 1999q2 2000q2 2001q4 2002q2 2003q4 2004q2 2005q1 2006q4 2007q4 2008q2 2009q1 2009q3		

	Real GDP		Unemployment		Ind. Prod		Real Income		Sales	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Slovenia	1992q3 1994q1 2008q3	1994q3 1994q3	1999q1 2000q3 2003q2 2004q3 2008q3	2001q1 2004q1 2006q1 2009q3	1993q2 1995q1 1998q1 2008q2	1995q4 1999q2 2009q2	2008q3 2009q1			
Spain	1974q4 1978q2 1980q4 1992q1 2008q1	1975q2 1979q1 1981q2 1993q2	1985q3 1987q4 1991q1 2001q3	1988q2 1994q2 2003q1 2006q1	1974q3 1979q3 1981q2 1989q3	1976q1 1980q3 1982q3 1991q1	2008q1		1996q2 2007q3	
Tunisia					1996q4 2001q1 2002q3 2005q2 2008q1	1997q2 2001q4 2003q4 2005q4 2009q1				
Turkey	1978q3 1987q4 1993q4 1998q3 2000q4 2008q1	1980q2 1989q1 1994q2 1999q3 2001q4 2009q1	2000q3 2004q4 2006q4	2003q2 2005q4 2009q2	1988q1 1993q4 1998q1 2000q3 2004q2 2008q1	1988q4 1994q2 1999q3 2001q2 2005q1 2009q1				

Table B.3: Individual series turning points.
Minimum cycle length of 7 quarters, minimum phase length of 3 quarters.

	Real GDP Peaks Troughs	Unemployment Peaks Troughs	Ind. Prod Peaks Troughs	Real Income Peaks Troughs	Sales Peaks Troughs
Algeria			1993q2 1997q3 1998q4 1999q3 2000q3 2001q2 2002q3 2004q2		
Croatia	1994q4 1995q3 1997q4 1999q2 2008q3	2008q4	1991q4 1992q4 1994q2 1997q4 1999q1 2005q2 2006q1 2008q2		
Cyprus	2008q4	2006q4 2008q3	1984q2 1985q3 1990q2 1991q1 1992q3 1993q2 1995q4 1997q3 2000q1 2000q4 2007q4 2009q2	2008q3	
Egypt		2004q2 2005q1 2006q1 2008q2 2009q2			
France	1974q3 1975q2 1980q1 1980q4 1992q1 1993q1 2008q1 2009q1	1969q2 1973q3 1974q2 1987q2 1990q2 1994q2 1995q2 1997q2 1998q1 1999q1 2001q3 2006q1 2008q1	1958q1 1959q1 1974q3 1975q3 1977q1 1977q4 1979q3 1980q4 1981q4 1984q4 1990q2 1991q2 2008q1 2009q1	1980q1 1980q4 1992q1 1993q2 2008q1 2009q1	1977q1 1977q4 1979q3 1980q2 1981q4 1984q4 1990q2 1991q2 2008q1 2009q1
Greece	1961q3 1962q2 1973q4 1974q3 1979q1 1984q2 1985q4 1987q2 1992q1 1993q1 1994q3 1995q2 2008q3	1999q4 2001q1 2001q4 2003q2 2004q1 2008q2	1995q4 1997q3 2000q2 2001q4 2006q2	2008q3	1970q3 1971q2 1972q4 1974q3 1977q3 1982q2 1985q3 1986q3 1989q4 1993q2 2008q1 2009q2

	Real GDP		Unemployment		Ind. Prod		Real Income		Sales	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Israel	1976q3 1978q3 1981q4 2008q3	1977q4	1997q2 2001q1 2008q2	1999q3	1958q2 1966q1 1979q2 1987q4 2000q3 2008q2	1959q1 1967q2 1980q1 1989q2 2003q3 2009q2				
Italy	1964q1 1974q3 1981q4 1992q1 1996q1 2001q1 2007q3	1964q4 1975q2 1982q4 1993q3 1996q4 2001q4 2009q2	1963q4 1967q3 1971q1 1974q2 1978q3 1981q1 1992q2	1966q3	1969q2 1974q2 1973q2 1977q3 1979q3 1989q2 1998q2	1971q2 1975q3 1978q1 1983q2 1991q2 1993q3 1996q4	1981q4 1992q1 1996q1 2001q1 2007q3 2009q2	1982q4	1990q4 1999q2 2006q3	1994q2 2004q3 2008q4
Jordan	1993q1 2009q3	1993q4								
Lebanon					1999q1 2003q2	2000q3 2004q1				
Macedonia					1995q3 1996q4 2005q2 2009q3	2004q1 2006q1				
Malta					2000q4 2004q1 2008q3	2001q3 2005q1 2009q2	2008q2 2009q2			
Morocco	1996q4	1999q1	1997q2 2009q2	1998q4	2008q2					
Portugal	1974q1 1983q1 1992q1 2008q2	1975q2 1984q2 1993q1 2009q1		1986q1 1991q2 2000q4 2004q1 2008q1	1966q2 1970q2 1974q1 1984q3 1992q1	1967q1 1971q1 1975q3 1985q3 1994q1	2008q2 2009q1	2009q1	1993q3 2000q2 2008q3	1994q2 2001q1

	Real GDP		Unemployment		Ind. Prod		Real Income		Sales	
	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs	Peaks	Troughs
Serbia				1997q4	1999q2 2002q2 2004q2 2008q2	2003q1 2005q1 2009q1				
Slovenia	2008q3			1999q1 2005q2 2008q3	1993q2 1995q1 1998q1	1995q4 1999q2 2009q2	2008q3			
Spain	1978q2 1992q1 2008q1	1979q1 1993q2		1985q3 1991q1 2001q3	1974q3 1980q1 1990q2	1975q2 1982q3 1993q2	2008q1		1996q2 2007q3	
Tunisia					2001q1 2004q1 2008q1	2001q4 2004q4 2009q1				
Turkey	1978q3 1987q4 1998q3 2000q4 2008q1	1980q2 1989q1 1999q3 2001q4 2009q1		2000q4 2004q4 2006q4	2003q2 2005q4 2009q2	1988q1 1998q1 2000q3	1988q4 1999q3 2001q2			