



LE CALENDRIER AU MAROC : QUELLES SPECIFICITES POUR QUELS IMPACTS ?

Groupe CVS-HCP

Rabat, août 2012/ramadan 1433



Objectifs de l'étude / les enjeux

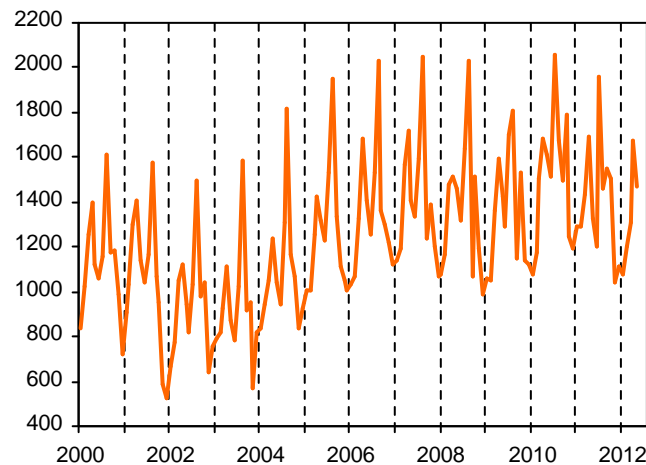
- Pour apprécier les tendances à l'œuvre et comprendre les dynamiques économiques...
- ... les analyses de conjoncture se basent quasi-exclusivement sur le suivi des évolutions annuelles, trimestrielles ou mensuelles d'un ensemble d'agrégats socio-économiques
- Ces évolutions, si elles sont calculées directement sur les statistiques infra-annuelles, ne donnent pas, le plus souvent une image fidèle des comportements économiques



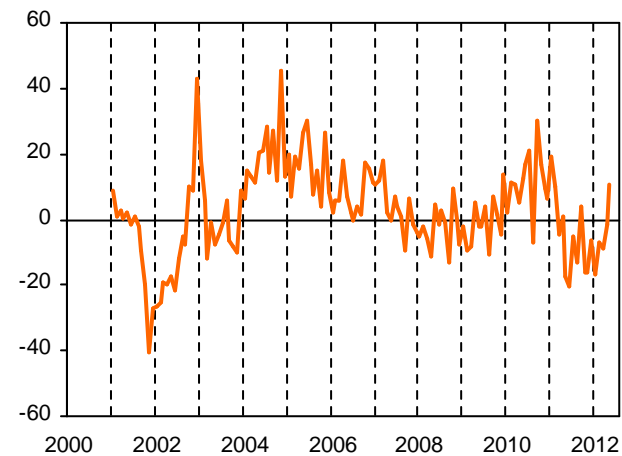
Un exemple ...

- Statistiques des nuitées touristiques :
 - ▶ Il est difficile de dégager directement des tendances conjoncturelles

Nuitées touristiques (niveaux)



Nuitées touristiques (variations)





De quoi parle-t-on?

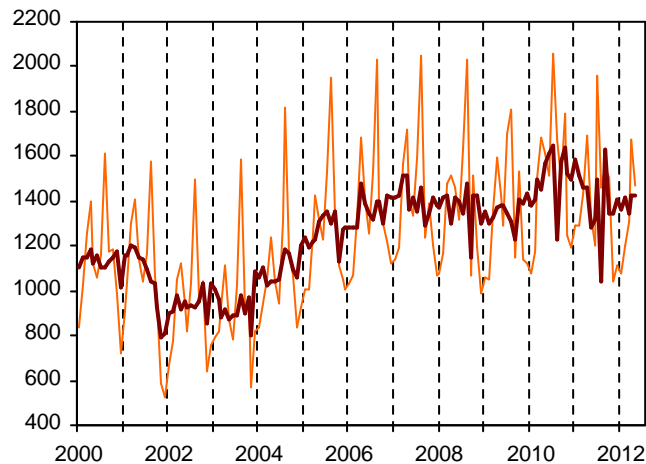
- Saisonnalité:
 - ▶ Des fluctuations qui se répètent exactement la même saison/période de l'année grégorienne
 - ▶ D'origine institutionnelle et/ou climatique
- Dans notre exemple:
 - ▶ Haute saison touristique vs basse saison
- Correction : « Désaisonnalisation »
 - ▶ Opération consistant à enlever des variations saisonnières des variables.
 - ▶ Des logiciels existent sur le marché



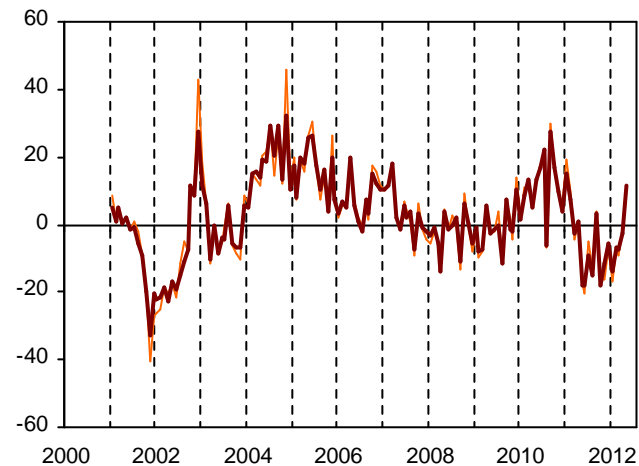
Un exemple ...

- Statistiques des nuitées touristiques :
 - ▶ Un première correction: enlever les effets de la saison

Nuitées touristiques (niveaux)



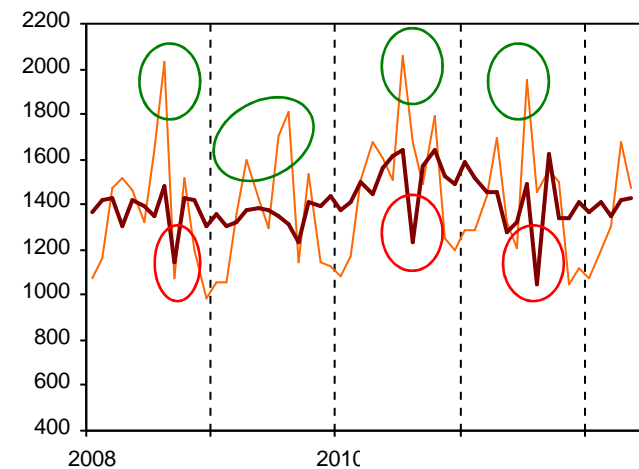
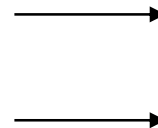
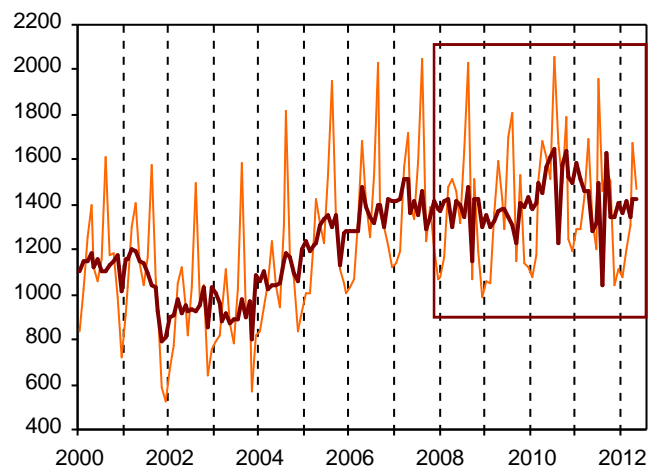
Nuitées touristiques (variations)





Un exemple ...

- La correction de la saisonnalité n'est pas suffisante pour rendre les évolutions intelligibles...
- ...car des variations atypiques sont encore visibles





Objectifs de l'étude / les enjeux

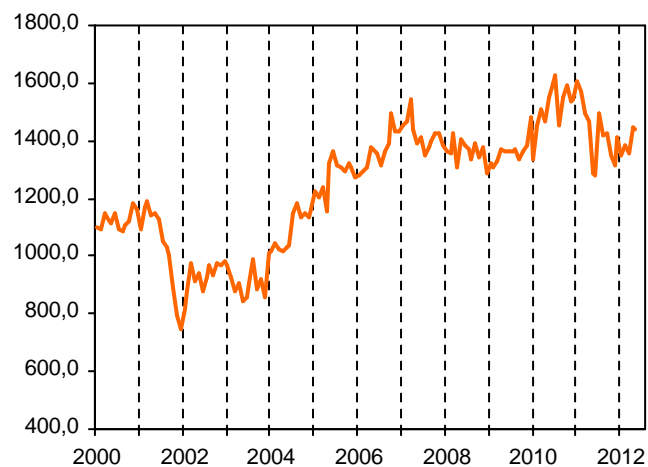
- La correction de la saisonnalité n'est pas suffisante pour rendre les évolutions intelligibles...
- ...car des variations atypiques sont encore visibles
- Ces dernières sont liées à ce que l'on dénomme dans le jargon technique « effets de calendrier »
 - ▶ Expliquons un peu plus
- Ces derniers reflètent les impacts des variations du calendrier.
- Une deuxième couche de correction s'impose donc



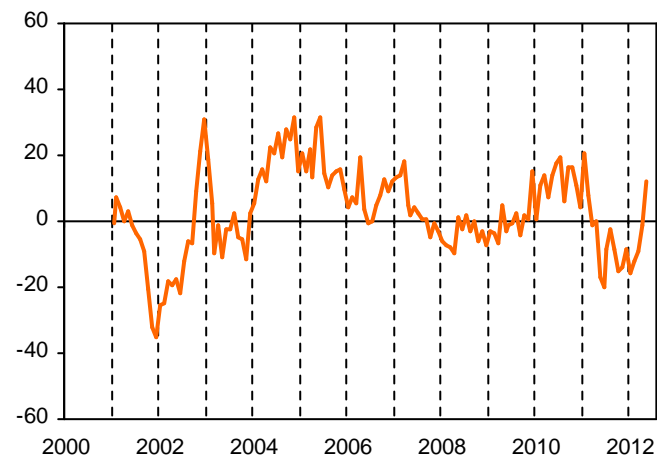
Un exemple ...

- Statistiques des nuitées touristiques :
 - ▶ Un deuxième nettoyage: enlever les effets liés au calendrier

Nuitées touristiques (niveaux)



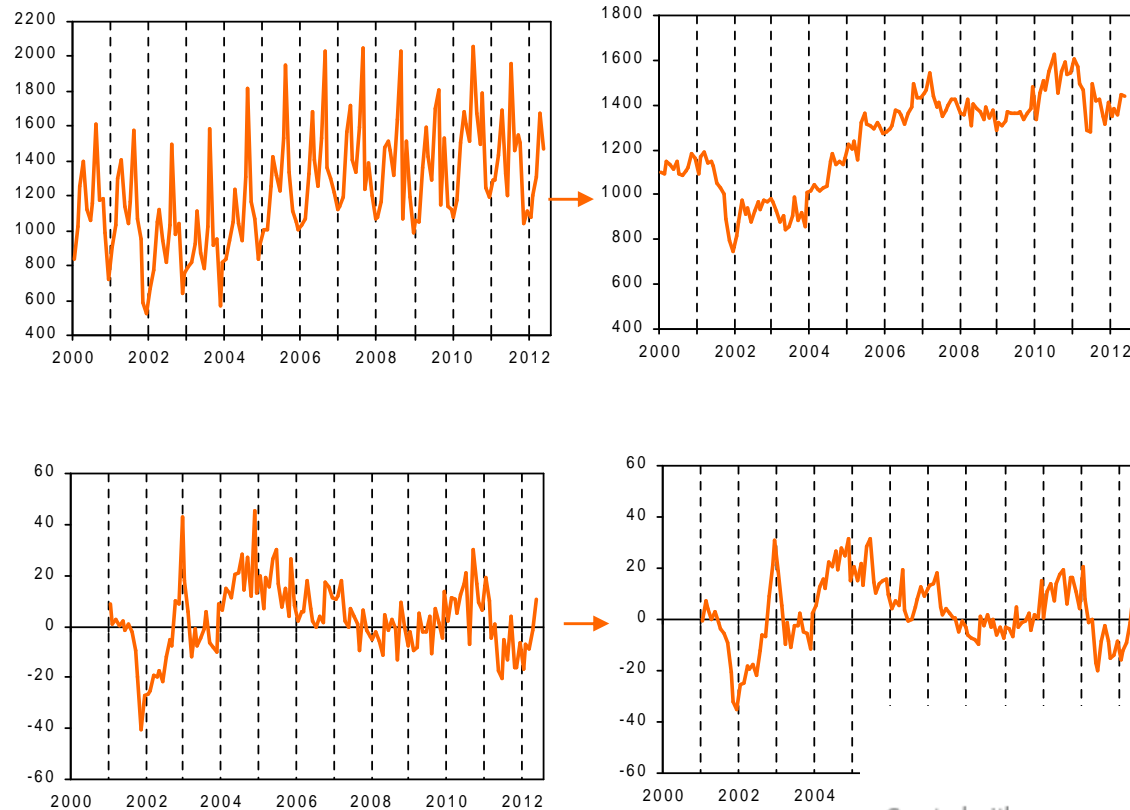
Nuitées touristiques (variations)





Un exemple ...

- Statistiques des nuitées touristiques :
 - ▶ Juxtaposition avant/après: une lecture des évolutions plus claire





Un exemple ...

● Statistiques des nuitées touristiques :

▶ Zoomons sur une date (analyse en temps réel):

Octobre 2006:

- ▶ les nuitées touristiques du mois d'octobre 2006 avaient enregistré **une baisse de 4,3%** par rapport au mois qui le précède (septembre).
- ▶ Cette baisse est d'autant plus incompréhensible par rapport à conjoncture favorable qui caractérisait le secteur du tourisme durant cette année 2006
- ▶ A y voir plus clair, cette réduction avait été provoquée quasi-intégralement par le mois de Ramadan qui a coïncidé en large partie avec ce mois d'octobre.
- ▶ Sans cet événement, les nuitées touristiques auraient connu **nette augmentation de 7,3%**
- ▶ Un différence de variation de plus de 11% ...
- ▶ ...et un décalage conséquent en terme de diagno⁻¹¹⁻



Pourquoi

- Pourquoi enlever les composantes liées à la saisonnalité et au calendrier:
 - ▶ Raison statistique:
 - › Ils perturbent la lecture pertinentes des évolutions
 - › Les enlever permet de lisser les mouvement et dégager les dynamiques sous-jacentes
 - ▶ Raison économique:
 - › Ils n'ont pas de caractère économique, il sont considérés que comme des facteurs technique
 - › Les phénomènes qui se répètent au même moment de l'année (grégorienne ou hégire) et avec la même façon ne renseignent pas sur les comportements économique des agents.
 - ▶ Raison de comparabilité:
 - › Comparaisons temporelles
 - › Comparaisons spatiales
 - ▶ Une norme internationale pour les analyse de co



Pourquoi

- Pourquoi enlever les composantes liées à la saisonnalité et au calendrier:
 - ▶ Prévisions améliorées:
 - ▶ La prise en charge de ces phénomènes est d'un grand « réconfort » pour les prévisionnistes.
 - ▶ La qualité des modèles se retrouve améliorée, ce qui implique de meilleures prévisions
 - ▶ Exemple: nuitées touristiques
 - » La prévision « naïve », élaborée au cours du troisième trimestre 2011, pour le mois d'août 2011, tablait sur une augmentation de 2,4%, en variation annuelle.
 - » La prévision effectuée dans les mêmes conditions mais avec l'introduction des effets du calendrier (l'avènement du Ramadan) laissait augurer, à l'inverse, une réduction d'environ 10,4%.
 - » Verdict de la réalité: baisse de 13,1% (publiées en septembre 2011)
 - ▶ Une norme internationale pour les analyses d'



Contexte de l'étude

- C'est pour atteindre ces objectifs
- Pour des analyse de conjoncture de qualité
- Un travail a été lancé sur les effets de calendrier au Maroc
- C'est le premier travail réalisé par un groupe mis sur pied au sein du HCP (dénommé Groupe CVS-HCP) dont les missions sont notamment:
 - ▶ Approfondir les questions de désaisonnalisation et des effets de calendrier
 - ▶ Instaurer à terme les bonnes pratiques en la matière



De quoi parle-t-on?

- Effets de calendrier:

Jours ouvrables: contenu de chaque période infra-annuelle en jours travaillés

- ▶ Exemple:

- ▶ Comparaison entre les mois de février de 2012 et 2011: un effet jours ouvrables « caractérisés »

- › février 2012 contient deux jours ouvrables de plus par rapport à celui de l'année précédente

- › ce qui représente un écart de 11%.

- ▶ Toute comparaison entre ces deux mois (de 2011 et 2012) doit prendre en considération ce décalage

Fêtes nationales et événements religieux: deux dimensions

- ▶ Jours fériés (fêtes légales au Maroc)

- ▶ Fêtes et événements religieux important au-delà de leur caractère férié ou non (Ramadan, Aid Al adha,...)

- Correction: plus ardue!



Les calendriers en vigueur au Maroc

- Le calendrier grégorien:
 - ▶ en usage administratif
 - ▶ ses mouvements se réfèrent à la rotation de la Terre autour du Soleil.
 - ▶ Chaque année est divisée en douze mois de 30 ou 31 jours...
 - ▶ ...à l'exception du mois de février qui est plus court (28 ou 29 jours). Ce qui permet d'équilibrer la longueur de l'année avec la rotation exacte de la terre
 - ▶ Un cycle de 400 ans!



Les calendriers en vigueur au Maroc

- Le calendrier hégirien:
 - ▶ Les phases dépendent des mouvements de la lune
 - ▶ Deux options possibles de mise en œuvre :
 - › À l'avance en recourant à des calculs astronomiques basés sur des algorithmes tabulaires: cas de plusieurs pays musulmans
 - › À l'observation mensuelle à l'œil nu du premier croissant de lune: cas du Maroc.
 - ▶ Pour les mêmes raisons que l'année grégorienne, 11 jours sont ajoutée chaque 30 ans hégire
 - › Années abondantes et années communes
- Deux calendriers en perpétuel chevauchement:
 - ▶ l'année hégirienne est inférieure de 10 à 12 jours à l'année grégorienne
 - ▶ chaque date du calendrier hégirien transite progressivement par toutes les saisons du calendrier grégorien



Une étude rétrospective

- Pour mieux corriger les effets de calendrier, il fallait comprendre en profondeur les deux calendriers en vigueur au Maroc
- une étude rétrospective a été réalisée sur les 52 dernières années (1961-2012)
- Cette étude, a nécessité la consultation exhaustive du cadre réglementaire traitant de ces questions
- Elle a permis de mettre en exergue plusieurs caractéristiques des deux calendriers



Une étude rétrospective

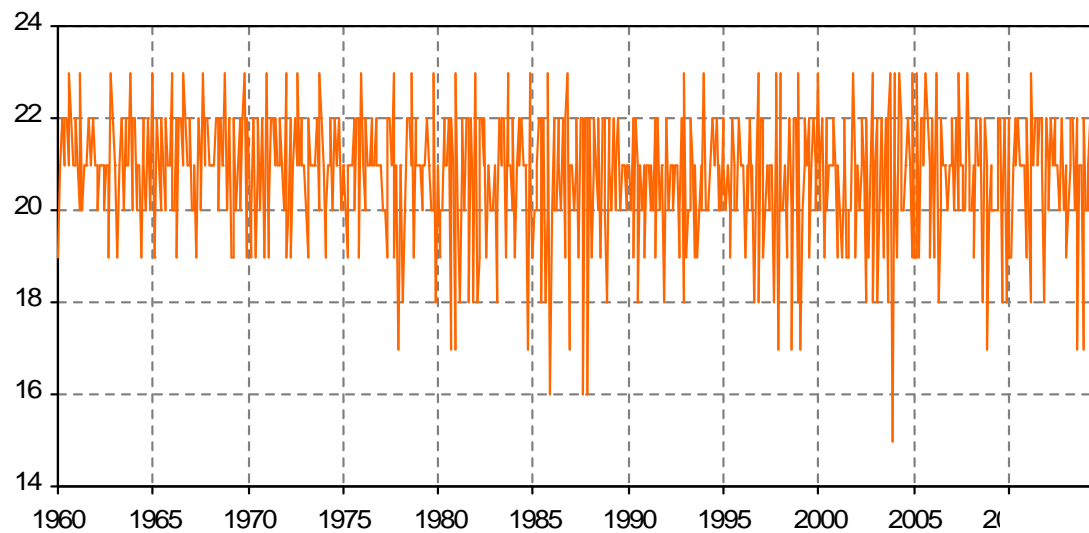
- Quelques caractéristiques des deux calendriers au Maroc:
 - ▶ La distribution des années abondantes et communes n'a suivi aucune des versions algorithmiques les plus reconnues
 - ▶ Un décalage d'un à deux jours s'est produit une année sur trois
 - ▶ 14 fêtes civiles et religieuses, donnant lieu potentiellement à 18 jours fériés, sont célébrées chaque année.
 - ▶ Un weekend différent: samedi et dimanche au lieu de jeudi et vendredi (pays du Golf, Algérie)



Une étude rétrospective

- Le nombre de jours travaillés

**Graphique 1 :
Nombre de jours ouvrables par mois**





Comment corrige-t-on?

- Contrairement à la désaisonnalisation la correction calendaire nécessite des outils *ad hoc* supplémentaires
- Pour les construire:
 - ▶ Spécificités tirées de l'étude rétrospective
 - ▶ Un modèle statistique théorique (Bell et Hillmer (1983)) qui se base sur l'hypothèse des **impacts différenciés** des jours de la semaine
- Correction calendaire
 - ▶ Une démarche économétrique
 - ▶ permet à la fois de tester la présence des effets du calendrier
 - ▶ Et de les mesurer le cas échéant
 - ▶ In fine, la partie sous-jacente est soustraite



Quelques résultats illustratifs

- Des prix qui augmentent durant le mois de Ramadan:

Tableau 1 :
Effets du mois de Ramadan sur les prix (en %)

Variables	Ramadan*
Indice global	0,3
Indice non alimentaire	0,0
Indice alimentaire	0,8
<i>dont :</i>	
Lait, produits laitiers & oeufs	1,7
Poisson frais	8,5
Légumes frais	2,5
Fruits secs	1,4

* : il s'agit de la différence en % entre le niveau des indices avec présence du mois de Ramadan et leur niveau sans sa présence.

Source : HCP



Quelques résultats illustratifs

- Les prix ne sont pas les seules variables touchées par le mois de Ramadan:
 - ▶ Bâtiment impacté par le mois sacré (-19%)
 - ▶ Importations en hausse (notamment biens de consommation (+4%) et produits alimentaires (+5%))
- Aïd Al adha reste aussi très influent sur les agrégats économiques:
 - ▶ Un surplus de la masse monétaire (+5 milliards de dhs), dont une élévation des crédits à la consommation (+142 millions de dhs)
 - ▶ Le secteur de la pêche est très touché: -58% de baisse de la production
 - ▶ Bâtiment impacté plus par cette fête (-27%)



Conclusion : l'histoire continue...

- Mais n'oublions pas l'objectif: interpréter les évolutions hors effets de calendrier
- L'enjeu est de taille:
 - ▶ La correction des effets de calendrier est un passage obligé pour qui veut comprendre les vraies (sous-jacentes) évolutions de l'activité économique



MERCI POUR VOTRE ATTENTION