

Le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929

L'évolution de la prévision

Date	Août 2016 – Thermidor 224
Auteur	Robin Goodfellow
Version	V 1.0

Sommaire

1.	INTRODUCTION	3
2.	LES DONNEES DE BASE AU 30 JUIN 2016 ET AU 31 JUILLET 2016.....	5
2.1	Les données au 31 juillet 2016	5
2.2	Les données au 30 juin 2016.....	5
3.	LE NOUVEAU TABLEAU D'ENSEMBLE DES DONNEES POUR LE ONZIEME CYCLE.....	7
3.1	Le tableau d'ensemble	7
3.2	Un nouveau point de retournement	7
4.	LES VAGUES D'ACCELERATION DU ONZIEME CYCLE.....	9
4.1	Les vagues d'accélération selon la méthode des moyennes mobiles	9
4.2	Les vagues d'accélération selon la méthode des courbes de tendance.....	9
5.	LE CYCLE DU CAPITAL FICTIF	13
5.1	Le cycle en cours et son évolution.....	13
5.2	Tableau récapitulatif.....	13
6.	ANNEXE : LES VAGUES D'ACCELERATION DU ONZIEME CYCLE.....	16
6.1	Présentation	16
6.2	Le rapport i/p	16
6.3	Le rapport k/p	17
6.4	Taux profit/valeur ajoutée	18
6.5	Taux de profit d'entreprise	19
6.6	Taux de profit général	20
6.7	Taux de plus-value apparent général.....	21
6.8	Taux de plus-value apparent (profit/salaire)	22
6.9	Taux de plus-value apparent (profit + intérêt)/salaire.....	23

1. Introduction

Nous avons publié, en juin 2016, aux éditions l'Harmattan, un livre intitulé : le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929 ; Essai de systématisation de la conjoncture. Nous y proposons deux méthodes, pour une part complémentaires pour identifier ce que nous appelons une « vague d'accélération », c'est-à-dire la partie du cycle qui correspond à ce que Marx désigne comme la phase de surproduction, surspéculation (et à la partie précipitation, krach quand la crise boursière a lieu dans cette phase) du cycle qui précède la crise de surproduction.

Les deux méthodes reposent soit sur un jeu de moyennes mobiles soit sur le calcul de l'équation d'une courbe de tendance - méthode de la tangente - (cf. livre et notre texte sur la présentation du livre)

Comme nous l'avons souligné dans le livre, cette démarche se heurte à plusieurs écueils :

- Les délais de publication de l'information. Les données trimestrielles ne sont généralement connues qu'avec un trimestre de retard. Comme la méthode des moyennes mobiles suppose deux trimestres de données favorables pour identifier une vague d'accélération, il faut donc au minimum trois trimestres avant de confirmer une vague d'accélération. Dans certains cycles, la crise est déjà là que la vague d'accélération est juste identifiée. De ce point de vue, pour autant que le point de retournement ait été identifié, la méthode de la tangente peut être plus facilement prédictive.
- Il existe des vagues qui ne débouchent pas sur une crise. Elles peuvent être considérées comme des sous-cycles et faire l'objet d'une crise intermédiaire mais elles ne débouchent pas sur une crise de surproduction.
- Last but not least, la révision périodique des données peut changer l'analyse de la période et la prévision en un instant. Voici ce que nous écrivons au début du chapitre de conclusion provisoire sur la prévision et dans la longue note qui suit :

« Les analyses précédentes et leurs annexes montrent, tout d'abord, qu'il faut être extrêmement prudent dans la manipulation des données fournies par l'administration américaine car, en un instant, à travers une révision des données, la physionomie d'une période peut être changée du tout au tout [Note]

[Note] Nous devons insister sur l'attention que l'on doit porter à la collecte des données et à leur stabilisation. Des révisions des données interviennent et elles peuvent modifier immédiatement l'appréciation des événements en cours, a fortiori dans les périodes critiques. Autant il est simple, comme disait l'autre [« La prévision est très difficile, particulièrement au sujet du futur ». Niels Bohr], rétrospectivement, de prévoir le passé, autant il est délicat d'anticiper à partir des mêmes données, l'avenir.

Prenons un exemple parmi les dernières données disponibles.

En février 2015, la donnée pour le profit du troisième trimestre 2014 était 0,156. A ce moment, les calculs du « taux de profit général », du ratio i/p, du « taux de profit d'entreprise » permettaient de dire que, pour la première fois, il existait un décalage entre la courbe du « taux de profit d'entreprise » et le meilleur des courbes du « taux de profit général » et du ratio i/p. En effet, sur la base des données disponibles en février 2015, le point le plus haut dans la série du « taux de profit d'entreprise » du présent cycle a été atteint au cours du deuxième trimestre 2013, soit plus tard que pour le « taux de profit général » (deuxième trimestre 2012), mais aussi plus tôt que pour le minimum du ratio i/p (deuxième trimestre 2014).

Mais, à la fin février 2015, le BEA (Bureau of economic research) a produit une révision qui porte le profit à 0,157. Cette petite variation a des conséquences significatives. Les nouveaux calculs montrent que le maximum du « taux de profit d'entreprise » s'est déplacé au troisième trimestre 2015. Par conséquent, le ratio i/p et le « taux de profit d'entreprise » sont de nouveau pratiquement en phase (un seul trimestre d'écart). Le maximum du « taux de profit général » reste quant à lui inchangé (deuxième trimestre 2012). L'écart notable entre le « taux de profit d'entreprise » et le ratio i/p ayant disparu, il n'est plus nécessaire de tenter de l'expliquer, que ce soit par l'existence d'une politique monétaire agressive ou par toute autre raison.

Les données du quatrième trimestre 2014 (à ce moment peut-être encore provisoires) font à nouveau évoluer le maximum du « taux de profit d'entreprise ». La différence de date entre la date du maximum du taux de profit d'entreprise et du minimum du ratio i/p est désormais de 2 trimestres tandis que cet écart se monte à 10 trimestres (ce qui constitue un record) si nous nous référons au maximum du « taux de profit général » (toujours au deuxième trimestre 2012). Un écart notable entre les séries retardataires (ou anticipatrices) et le point commun de retournement s'est à nouveau créé mais dans un sens favorable au « taux de profit d'entreprise ».

Avec la publication des données du premier trimestre 2015, l'anticipation d'une vague d'accélération peut être envisagée. Les taux et rapports présentent un début d'accélération qui doit être confirmé par les données du trimestre suivant pour que cette vague soit établie. Si cela était le cas, la méthode des moyennes mobiles conduirait à faire débiter la vague d'accélération au premier trimestre 2015. D'un autre côté, à partir de l'équation de tendance du rapport i/p, le calcul par défaut de la demi-pente relative de la tangente (cf. Annexe 3, chapitre 17) indique quant à lui le premier trimestre 2016 comme point de départ de la vague d'accélération. C'est donc ce résultat qui serait privilégié si la vague d'accélération selon les moyennes mobiles était confirmée par les données du deuxième trimestre 2015. Si les tendances se confirment, c'est une crise vers 2016-2017 qui peut être anticipée.

En juin 2015, la révision concerne l'historique des données depuis le troisième trimestre 2012. La hiérarchie des points de retournement est complètement modifiée et avec elle l'appréciation de la période. Désormais, le point de retournement du taux de profit général glisse au deuxième trimestre 2013, tandis que celui du taux de profit d'entreprise recule au troisième trimestre 2014. Le rapport i/p est désormais le point de retournement le plus récent (quatrième trimestre 2014). L'équation de tendance du rapport i/p n'est pas exploitable car son point bas est à peine atteint. La perspective d'une crise est repoussée d'autant et une prévision plus fondée suspendue à de nouvelles données.

En août 2015, les données ne confirment pas l'existence d'une vague d'accélération et le calcul des courbes de tendance désigne le premier trimestre 2019 comme date de départ de la vague d'accélération, ce qui nous conduit à une crise vers 2019-2020. » (Le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929, p.)

Les données et révision ultérieures, au moment de la publication du livre, ne modifient pas ce résultat. Les données du livre sont arrêtées à fin mars - début avril 2016. Le texte de présentation du livre et les compléments qui ne pouvaient y figurer que nous avons présentés sur notre site reposent sur les données disponibles au 30 juin 2016. La prévision faite en mars avril est maintenue. En revanche, la révision des données de fin juillet 2016 qui porte sur les années 2013, 2014, 2015 et 2016 vient modifier considérablement l'analyse et la prévision. La vague d'accélération est avancée de 10 trimestres ce qui nous conduit à une crise de surproduction vers 2017-2018 et non plus vers 2019-2020. La crise n'est pas imminente mais elle s'est singulièrement rapprochée.

2. Les données de base au 30 juin 2016 et au 31 juillet 2016

2.1 Les données au 31 juillet 2016

Année	Trimestre	Valeur	Salaire	Profit	Capital fixe	Intérêt	Coûts non Salariaux
2009	02	1,004	0,604	0,097	0,161	0,042	0,304
2009	03	0,999	0,598	0,102	0,159	0,041	0,298
2009	04	0,997	0,586	0,118	0,155	0,04	0,294
2010	01	0,986	0,569	0,128	0,152	0,039	0,289
2010	02	0,995	0,574	0,132	0,151	0,04	0,29
2010	03	1,004	0,573	0,144	0,15	0,039	0,288
2010	04	1,014	0,582	0,14	0,152	0,04	0,292
2011	01	1,013	0,593	0,126	0,153	0,039	0,295
2011	02	1,021	0,586	0,141	0,153	0,039	0,294
2011	03	1,033	0,592	0,145	0,155	0,039	0,297
2011	04	1,024	0,581	0,148	0,154	0,039	0,295
2012	01	1,029	0,589	0,147	0,152	0,039	0,292
2012	02	1,034	0,591	0,15	0,153	0,039	0,293
2012	03	1,043	0,599	0,148	0,156	0,039	0,296
2012	04	1,045	0,601	0,15	0,154	0,038	0,294
2013	01	1,048	0,597	0,157	0,154	0,036	0,294
2013	02	1,041	0,595	0,155	0,153	0,035	0,291
2013	03	1,047	0,6	0,154	0,155	0,035	0,293
2013	04	1,047	0,6	0,154	0,156	0,035	0,293
2014	01	1,051	0,612	0,146	0,156	0,036	0,294
2014	02	1,056	0,606	0,158	0,156	0,036	0,292
2014	03	1,057	0,603	0,163	0,155	0,036	0,291
2014	04	1,054	0,603	0,161	0,155	0,036	0,29
2015	01	1,061	0,613	0,156	0,156	0,036	0,291
2015	02	1,057	0,617	0,149	0,156	0,037	0,291
2015	03	1,059	0,618	0,149	0,157	0,037	0,291
2015	04	1,056	0,622	0,133	0,157	0,037	0,301
2016	01	1,051	0,618	0,142	0,157	0,036	0,291

2.2 Les données au 30 juin 2016

Année	Trimestre	Valeur	Salaire	Profit	Capital fixe	Intérêt	Coûts non salariaux
2009	02	1,004	0,604	0,097	0,161	0,042	0,304
2009	03	0,999	0,598	0,102	0,159	0,041	0,298
2009	04	0,997	0,586	0,118	0,155	0,04	0,294
2010	01	0,986	0,569	0,128	0,152	0,039	0,289

Année	Trimestre	Valeur	Salaire	Profit	Capital fixe	Intérêt	Coûts non salariaux
2010	02	0,995	0,574	0,132	0,151	0,04	0,29
2010	03	1,004	0,573	0,144	0,15	0,039	0,288
2010	04	1,014	0,582	0,14	0,152	0,04	0,292
2011	01	1,013	0,593	0,126	0,153	0,039	0,295
2011	02	1,021	0,586	0,141	0,153	0,039	0,294
2011	03	1,033	0,592	0,145	0,155	0,039	0,297
2011	04	1,024	0,581	0,148	0,154	0,039	0,295
2012	01	1,029	0,589	0,147	0,152	0,039	0,292
2012	02	1,034	0,591	0,15	0,153	0,039	0,293
2012	03	1,043	0,599	0,148	0,156	0,039	0,296
2012	04	1,045	0,601	0,15	0,154	0,038	0,294
2013	01	1,045	0,596	0,155	0,154	0,037	0,295
2013	02	1,044	0,595	0,158	0,154	0,036	0,292
2013	03	1,045	0,597	0,155	0,155	0,035	0,293
2013	04	1,047	0,599	0,155	0,156	0,034	0,293
2014	01	1,052	0,614	0,146	0,158	0,033	0,293
2014	02	1,054	0,609	0,155	0,157	0,032	0,29
2014	03	1,058	0,608	0,161	0,157	0,031	0,289
2014	04	1,048	0,605	0,158	0,155	0,03	0,285
2015	01	1,046	0,609	0,15	0,156	0,032	0,287
2015	02	1,052	0,615	0,152	0,156	0,03	0,285
2015	03	1,053	0,617	0,15	0,157	0,03	0,286
2015	04	1,053	0,624	0,134	0,157	0,03	0,296
2016	01	1,047	0,623	0,141	0,156	0,03	0,283

Entre les deux dates, les données ont nettement évolué et conduisent à une révision de la prévision.

3. Le nouveau tableau d'ensemble des données pour le onzième cycle

3.1 Le tableau d'ensemble

Année	Taux de profit général	Taux de profit d'entreprise	Taux profit sur valeur ajoutée	Taux de plus-value apparent	Taux de plus-value 2	Taux de plus-value 3	Rapport Intérêt/Profit	Rapport Capital Fixe/Profit
2009	0,320	0,114	0,102	0,405	0,239	0,171	0,402	1,559
2009	0,345	0,134	0,118	0,437	0,270	0,201	0,339	1,314
2010	0,368	0,149	0,130	0,466	0,293	0,225	0,305	1,188
2010	0,372	0,153	0,133	0,470	0,300	0,230	0,303	1,144
2010	0,389	0,167	0,143	0,490	0,319	0,251	0,271	1,042
2010	0,381	0,160	0,138	0,481	0,309	0,241	0,286	1,086
2011	0,358	0,142	0,124	0,450	0,278	0,212	0,310	1,214
2011	0,382	0,160	0,138	0,481	0,307	0,241	0,277	1,085
2011	0,383	0,163	0,140	0,483	0,311	0,245	0,269	1,069
2011	0,393	0,169	0,145	0,497	0,322	0,255	0,264	1,041
2012	0,389	0,167	0,143	0,489	0,316	0,250	0,265	1,034
2012	0,390	0,170	0,145	0,491	0,320	0,254	0,260	1,020
2012	0,381	0,165	0,142	0,481	0,312	0,247	0,264	1,054
2012	0,384	0,168	0,144	0,483	0,313	0,250	0,253	1,027
2013	0,395	0,176	0,150	0,497	0,323	0,263	0,229	0,981
2013	0,392	0,175	0,149	0,492	0,319	0,261	0,226	0,987
2013	0,387	0,172	0,147	0,487	0,315	0,257	0,227	1,006
2013	0,385	0,172	0,147	0,485	0,315	0,257	0,227	1,013
2014	0,368	0,161	0,139	0,462	0,297	0,239	0,247	1,068
2014	0,386	0,176	0,150	0,485	0,320	0,261	0,228	0,987
2014	0,394	0,182	0,154	0,496	0,330	0,270	0,221	0,951
2014	0,391	0,180	0,153	0,491	0,327	0,267	0,224	0,963
2015	0,380	0,173	0,147	0,476	0,313	0,254	0,231	1,000
2015	0,367	0,164	0,141	0,460	0,301	0,241	0,248	1,047
2015	0,366	0,164	0,141	0,460	0,301	0,241	0,248	1,054
2015	0,356	0,144	0,126	0,445	0,273	0,214	0,278	1,180
2016	0,356	0,156	0,135	0,447	0,288	0,230	0,254	1,106

3.2 Un nouveau point de retournement

Les points de retournement de la période d'accumulation des diverses séries qui étaient, à partir des données précédentes, très disparates convergent désormais. Nous retrouvons cette forte unité des séries que nous avons mise en évidence pour tous les cycles. Pour autant que nous ayons la

tentation d'expliquer la divergence des séries, par exemple par la politique monétaire, un tel effort s'avère inutile car les séries désormais convergent et donc nous avons à faire avec le mouvement du capital réel, à des forces beaucoup plus profondes et qui méritent une investigation que le marxisme n'a guère entrepris.

Nous colorions en rouge clair le point de retournement propre à chaque série. Hormis le taux de profit général et le taux de plus-value général, les autres taux et rapports ont un point de retournement commun lors du troisième trimestre 2014. Une unification importante a été réalisée ainsi qu'un rapprochement entre les extrêmes. Avant juillet 2016, le taux de plus-value apparent avait atteint un apogée au quatrième trimestre 2011, tandis que le rapport intérêt/profit atteignait un point bas au quatrième trimestre 2014. L'écart est passé de 12 trimestres à 6 trimestres.

Le tableau suivant retrace l'évolution de la date du point de retournement de la période d'accumulation

Date révision	Taux de profit général	Taux de profit d'entreprise	Taux de profit sur valeur ajoutée	Taux de plus-value apparent	Taux de plus-value 2	Taux de plus-value 3	Rapport intérêt/profit	Rapport Capital fixe /profit
Juin 2016	2013 ; 2	2014 ; 3	2014 ; 3	2011 ; 4	2013 ; 2	2013 ; 2	2014 ; 4	2013 ; 2
Juillet 2016	2013 ; 1	2014 ; 3	2014 ; 3	2013 ; 1	2014 ; 3	2014 ; 3	2014 ; 3	2014 ; 3

Par conséquent, nous déplaçons le point de retournement qui marque la fin de la période de prospérité du quatrième trimestre 2014 au troisième trimestre 2014 et par interpolation de novembre 2014 à septembre 2014. Quand la phase de prospérité prend fin, ce que nous appelons la phase de post prospérité ou de haute prospérité lui succède. Il reste à déterminer quand celle-ci prend fin pour laisser la place à la phase finale du cycle : celle que nous appelons la vague d'accélération.

Cette vague d'accélération est établie selon deux méthodes qui sont confrontées entre elles pour optimiser la détermination du point de départ de la vague d'accélération. La première méthode repose sur des moyennes mobiles et compare la moyenne mobile de la série des données du rapport i/p à celle des autres séries. La seconde méthode détermine une courbe de tendance à partir de la série des données et calcule une pente définie de cette courbe pour identifier le point de départ de la vague d'accélération.

4. Les vagues d'accélération du onzième cycle

4.1 Les vagues d'accélération selon la méthode des moyennes mobiles

Nous colorions en orange, les vagues d'accélération, déterminées à partir de la méthode des moyennes mobiles¹, propres à chaque série². Dans les séries précédentes, le rapport i/p ne laissait pas apparaître de vague d'accélération. Nous pouvions donc conclure que celle-ci n'était pas encore lancée et cela corroborait le calcul obtenu à partir de la méthode dite de la tangente. En revanche, les autres séries laissaient apparaître une vague d'accélération. Conformément à notre démarche qui privilégie le rapport i/p, la conclusion de cette confrontation était qu'il n'y avait pas encore de vague d'accélération.

Avec les données révisées, toutes les séries affichent le même résultat : selon la méthode des moyennes mobiles, une vague d'accélération a commencé au premier trimestre 2015. Sa durée est donc déjà de plus de 6 trimestres. Pour la qualifier complètement, nous devons la confronter à l'analyse de la courbe de tendance.

4.2 Les vagues d'accélération selon la méthode des courbes de tendance

La révision des données bouleverse également les équations de la courbe de tendance propre à chaque série et, en particulier, celle de la série propre au rapport i/p.

Les nouvelles données propres aux séries³ que nous observons (« taux de profit général » (tpg), « taux de profit d'entreprise » (tpe), « taux de profit sur valeur ajoutée (tpva), taux de plus-value apparent général (tplg), taux de plus-value – intérêt + profit / salaire – (tplips), taux de plus-value – profit/salaire – (tplps), rapport intérêt/profit (i/p), rapport capital fixe / profit (k/p)) sont les suivantes :

Année	Tpg	Tpe	Tpva	Tplg	Tplips	Tplps	i/p	k/p
2009	0,320	0,114	0,102	0,405	0,239	0,171	0,402	1,559
2009	0,345	0,134	0,118	0,437	0,270	0,201	0,339	1,314
2010	0,368	0,149	0,130	0,466	0,293	0,225	0,305	1,188
2010	0,372	0,153	0,133	0,470	0,300	0,230	0,303	1,144
2010	0,389	0,167	0,143	0,490	0,319	0,251	0,271	1,042
2010	0,381	0,160	0,138	0,481	0,309	0,241	0,286	1,086
2011	0,358	0,142	0,124	0,450	0,278	0,212	0,310	1,214
2011	0,382	0,160	0,138	0,481	0,307	0,241	0,277	1,085
2011	0,383	0,163	0,140	0,483	0,311	0,245	0,269	1,069
2011	0,393	0,169	0,145	0,497	0,322	0,255	0,264	1,041

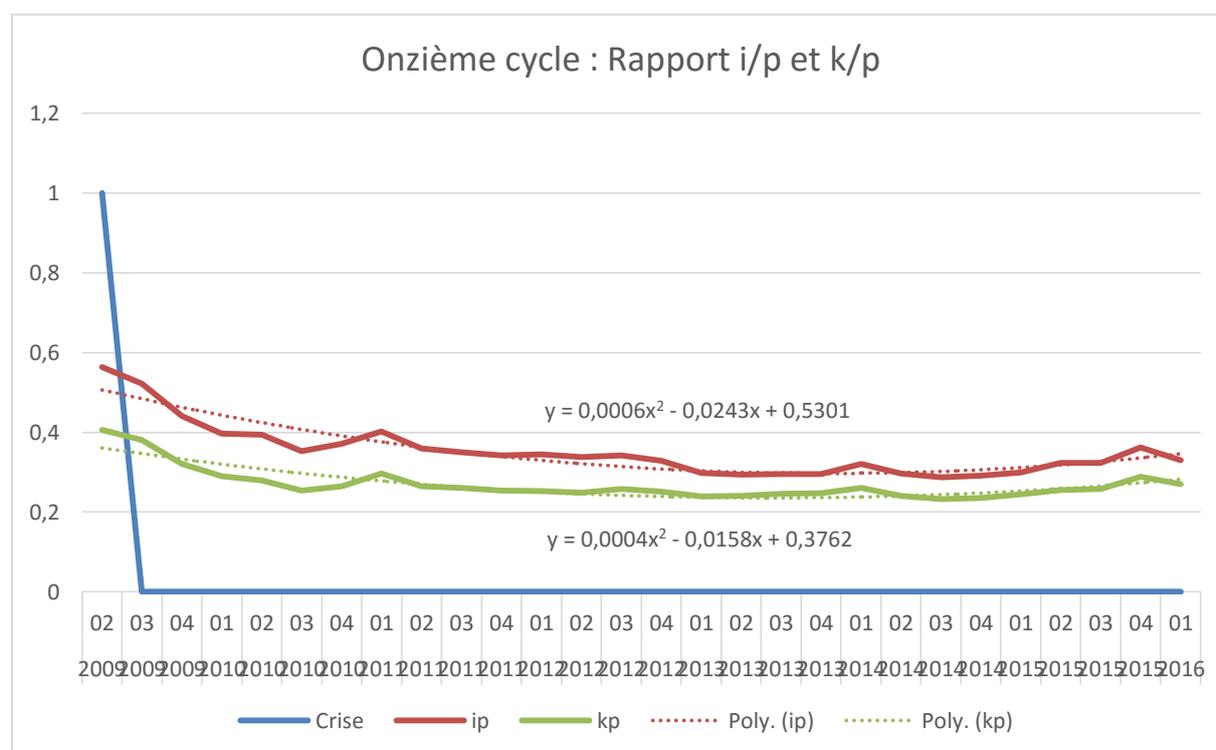
¹ Sur la méthode des moyennes mobiles voir le texte de présentation sur notre site ou le chapitre 16 du livre : le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929 ; Essai de systématisation de la conjoncture.

² Le détail de chaque série est fourni en annexe.

³ Pour une définition plus précise de ces contenus et concepts, cf. Le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929 ; Essai de systématisation de la conjoncture.

2012	0,389	0,167	0,143	0,489	0,316	0,250	0,265	1,034
2012	0,390	0,170	0,145	0,491	0,320	0,254	0,260	1,020
2012	0,381	0,165	0,142	0,481	0,312	0,247	0,264	1,054
2012	0,384	0,168	0,144	0,483	0,313	0,250	0,253	1,027
2013	0,395	0,176	0,150	0,497	0,323	0,263	0,229	0,981
2013	0,392	0,175	0,149	0,492	0,319	0,261	0,226	0,987
2013	0,387	0,172	0,147	0,487	0,315	0,257	0,227	1,006
2013	0,385	0,172	0,147	0,485	0,315	0,257	0,227	1,013
2014	0,368	0,161	0,139	0,462	0,297	0,239	0,247	1,068
2014	0,386	0,176	0,150	0,485	0,320	0,261	0,228	0,987
2014	0,394	0,182	0,154	0,496	0,330	0,270	0,221	0,951
2014	0,391	0,180	0,153	0,491	0,327	0,267	0,224	0,963
2015	0,380	0,173	0,147	0,476	0,313	0,254	0,231	1,000
2015	0,367	0,164	0,141	0,460	0,301	0,241	0,248	1,047
2015	0,366	0,164	0,141	0,460	0,301	0,241	0,248	1,054
2015	0,356	0,144	0,126	0,445	0,273	0,214	0,278	1,180
2016	0,356	0,156	0,135	0,447	0,288	0,230	0,254	1,106

A partir des données propres à chaque série nous pouvons tracer les courbes de tendance et calculer leur équation.



Le calcul à partir de l'équation de la courbe de tendance du rapport i/p donne comme point de départ de la vague d'accélération le trentième trimestre, ce qui correspond au troisième trimestre 2016. Auparavant, l'équation pointait le départ de la vague d'accélération au quarantième trimestre soit le premier trimestre 2019. La révision des données induit donc une révision de la prévision, en avançant la vague d'accélération, par ailleurs qualifiée par la méthode des moyennes mobiles, de 10 trimestres. Conformément à notre démarche qui confronte les deux méthodes pour définir une vague d'accélération, nous pouvons donc déplacer le point de départ de la vague

d'accélération, la dernière phase du cycle avant la crise de surproduction, au troisième trimestre 2016, ce qui nous conduit à une crise de surproduction en 2017-2018.

Le même calcul à partir de la série propre au rapport k/p désigne le deuxième trimestre 2016. Conformément à la méthode employée pour les autres cycles, nous retenons la date la plus éloignée fournie par le calcul, ce d'autant plus qu'il s'agit de la série correspondant au rapport i/p.

La méthode s'appuyait sur l'équation de la courbe de tendance calculée avec les données du premier trimestre qui suit le point de retournement. Comme la révision des données intervient longtemps après que ce point a été franchi, nous disposons avec les dernières données d'une information plus précise sur la tendance de la courbe. Faisons cependant les calculs, comme le veut la méthode générale, d'une part, sur la base des données du premier trimestre qui suit le point de retournement et d'autre part, au moment où la vague d'accélération, selon la méthode des moyennes mobiles, est reconnue, soit le deuxième trimestre 2015.

Nous obtenons donc, le tableau suivant :

Série	Date	Equation	Vague accélération
i/p	2014 ; 4	$y = 0,0006x^2 - 0,0243x + 0,5301$	2016 ; 3
i/p	2015 ; 2	$y = 0,0006x^2 - 0,0241x + 0,5296$	2016 ; 3
i/p	2016 ; 1	$y = 0,0006x^2 - 0,0243x + 0,5301$	2016 ; 3
k/p	2014 ; 4	$y = 0,0005x^2 - 0,0171x + 0,3806$	2015 ; 2
k/p	2015 ; 2	$y = 0,0005x^2 - 0,0161x + 0,3775$	2015 ; 1
k/p	2016 ; 1	$y = 0,0004x^2 - 0,0158x + 0,3762$	2016 ; 2

La perspective indiquée à partir de la série i/p est la même et donc nous maintenons le troisième trimestre 2016, comme point de départ de la vague d'accélération.

Selon le même raisonnement nous obtenons pour les autres séries, le tableau suivant :

Série	Date	Equation	Vague accélération
tpg	2014 ; 4	$y = -0,0003x^2 + 0,0093x + 0,3196$	2014 ; 4
tpg	2015 ; 2	$y = -0,0003x^2 + 0,0092x + 0,3201$	2014 ; 4
tpg	2016 ; 1	$y = -0,0003x^2 + 0,009x + 0,3205$	2014 ; 3
tpe	2014 ; 4	$y = -0,0002x^2 + 0,0068x + 0,1136$	2015 ; 2
tpe	2015 ; 2	$y = -0,0002x^2 + 0,0068x + 0,1134$	2015 ; 2
tpe	2016 ; 1	$y = -0,0002x^2 + 0,0072x + 0,1119$	2015 ; 4
tpva	2014 ; 4	$y = -0,0001x^2 + 0,0052x + 0,1022$	ns
tpva	2015 ; 2	$y = -0,0001x^2 + 0,0052x + 0,1022$	ns
tpva	2016 ; 1	$y = -0,0002x^2 + 0,0055x + 0,1012$	ns
tpl	2013 ; 2	$y = -0,0006x^2 + 0,0161x + 0,3917$	2014 ; 1
tpl	2014 ; 4	$y = -0,0004x^2 + 0,0115x + 0,4052$	2014 ; 2
tpl	2015 ; 2	$y = -0,0004x^2 + 0,0113x + 0,4056$	2014 ; 2
tpl	2016 ; 1	$y = -0,0004x^2 + 0,0112x + 0,4061$	2014 ; 2
pi/s	2013 ; 3	$y = -0,0005x^2 + 0,0135x + 0,2299$	2014 ; 1
pi/s	2015 ; 1	$y = -0,0004x^2 + 0,0111x + 0,2375$	2014 ; 1
pi/s	2015 ; 3	$y = -0,0003x^2 + 0,0106x + 0,2391$	2015 ; 3
pi/s	2015 ; 4	$y = -0,0004x^2 + 0,0109x + 0,2379$	2014 ; 1
p/s	2013 ; 3	$y = -0,0005x^2 + 0,0133x + 0,1615$	2013 ; 4

p/s	2015 ; 1	$y = -0,0003x^2 + 0,0107x + 0,1691$	2015 ; 3
p/s	2015 ; 3	$y = -0,0003x^2 + 0,0104x + 0,1702$	2015 ; 3
p/s	2015 ; 4	$y = -0,0003x^2 + 0,0109x + 0,1683$	2015 ; 4

La série privilégiée, celle du rapport i/p désigne le troisième trimestre 2016 comme point de départ de la vague d'accélération. Il s'agit aussi du point calculé le plus éloigné du point de retournement. Par conséquent, nous considérons que la vague d'accélération commence au troisième trimestre 2016. Il nous faudra attendre la fin de l'année et la publication des données officielles pour confirmer cette perspective mais c'est sur elle que nous fondons la révision de notre prévision. Dès lors que la vague d'accélération commence le troisième trimestre 2016, la crise de surproduction doit intervenir en 2016-2017. Il nous faudra attendre la publication des données officielles pour déterminer, par interpolation, à quel mois, dans le trimestre, nous rattachons le point de départ de la vague d'accélération. Ceci a une importance relative pour essayer de mieux cerner le cycle du capital fictif. De même, comme nous avons modifié le point de retournement, nous devons recalculer la longueur de la phase de prospérité et vérifier si le changement d'équation n'a pas d'incidence sur le calcul de la longueur de la vague de décélération, la première phase qui suit la sortie de la crise de surproduction. Selon les données officielles, la crise de surproduction a pris fin en juin 2009. Nous ouvrons donc la phase que nous appelons vague de décélération à partir de juillet 2009. Pour calculer sa fin, nous prenons une pente symétrique à celle de la vague d'accélération. Nous avons souligné dans le livre que ce calcul, purement mathématique induisait pour une part un découpage abstrait qui pourrait être amélioré en prenant en compte des éléments réels de la conjoncture du cycle mais que, en même temps, ce découpage sommaire donnait, dans l'ensemble, des résultats satisfaisants pour les objectifs que nous nous fixons.

Compte tenu de ces calculs, la durée de la vague de décélération est ramenée à 7 trimestres. Elle prend donc fin le premier trimestre 2011. Le calcul à partir des arrondis désigne mars 2011 pour mettre un terme à la vague de décélération.

Nous avons donc le résultat suivant qui va nous permettre de recalculer le cycle du capital fictif.

Juillet 2009-Mars 2011 : Vague de décélération
 Avril 2011-Septembre 2014 : Phase de prospérité
 Octobre 2014 – Juin 2016 : Phase de haute-prospérité
 Juillet 2016 – 2017(8) ? : Vague d'accélération

5. Le cycle du capital fictif

5.1 Le cycle en cours et son évolution

Dans le texte de présentation et de complément du livre sur le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929, nous avons présenté les grandes caractéristiques du cycle du capital fictif (réduit aux actions) et ses relations avec les cycles du capital réel. Nous mettons à jour ici le troisième chapitre de ce texte pour tenir compte à la fois des révisions et du fait que le mois de juillet est désormais révolu. Le point de retournement de la période d'accumulation est passé (cette date a cependant évolué. Il se situe désormais au troisième trimestre 2014) et la vague d'accélération est annoncée pour le troisième trimestre 2016 (ce qui signifie qu'en théorie nous sommes actuellement entrés dans cette phase). Enfin, nous avons à nouveau délimité, compte tenu de la révision des données, les différentes phases de ce cycle.

Du fait des résultats des cycles passés, nous nous attendons à ce que ce onzième cycle soit surspéculatif. Pour l'instant, il a pris une forme classique, c'est-à-dire spéculative. La masse des transactions a été en diminuant de phase en phase, alors que dans les deux cycles précédents la masse des transactions avait eu tendance à croître de phase en phase (cf. tableau en 5.3). Pour les deux premières phases du onzième cycle, la masse des transactions (volume des transactions en dollars divisé par le cours de clôture ajusté) et encore plus le volume exprimé en dollars ont été plus élevés que lors du cycle précédent. C'est une tendance que nous retrouvons de cycle en cycle. Cependant pour la phase de post prospérité, nous observons une masse des transactions plus faible que lors du cycle précédent mais ce n'est pas le cas pour le volume des transactions. Comme la phase de post prospérité se termine, nous pouvons constater qu'elle se traduit par une accalmie (masse des transactions) par rapport à la phase précédente et même par rapport au cycle précédent. Ce phénomène n'est pas singulier mais il ne s'était pas produit récemment. Les neuvième et dixième cycles étant des cycles hautement surspéculatifs. Cependant, le cycle est loin d'être fini et, si le cycle est conforme à notre attente, à savoir surspéculatif, nous devrions voir se développer l'activité transactionnelle. Celle-ci devrait alors dépasser l'activité des phases spéculatives qui pour le moment dominant.

Comme nous l'escomptions dans le livre, le cours boursier a battu de nouveaux records historiques. La baisse des cours depuis le point haut de mai 2015 a donc été effacée, et cette baisse n'aura été qu'un des nombreux épisodes boursiers qui parcourent les cycles (il est vrai qu'il aura été un des plus longs dans une période d'accumulation puisqu'il a duré plus d'un an avant de recouvrer le niveau de mai 2015). De phase en phase le cours moyen propre à chaque phase n'a cessé de progresser et la vague d'accélération est inaugurée par un plus haut historique. Tandis que les bases de la valorisation du capital fictif se délitent, cette valorisation continue de progresser et atteint des sommets historiques. De ce point de vue, la surspéculatation bat son plein. Comme la vague d'accélération est commencée, la crise boursière aura donc bien lieu pendant la vague d'accélération (ou sinon pendant la crise, ce qui signifierait l'ouverture d'une phase hyperspéculative d'entrée de crise).

5.2 Tableau récapitulatif

Le tableau suivant retrace pour chaque grande partie du cycle, la masse des transactions, le volume des transactions et le niveau moyen de l'indice boursier (SP 500). Nous en avons commenté les résultats en 5.1

Cycle : numéro d'ordre des cycles et éventuellement des cycles intermédiaires au sein de chaque cycle.

La ligne comportant le numéro d'ordre du cycle suivi d'un m donne la « masse » des transactions (le volume des transactions divisé par le cours) ; la ligne où le numéro d'ordre est suivi d'un \$ donne le volume des transactions exprimé en dollars.

VD : Moyenne des transactions pendant la vague de décélération.

PP : Moyenne des transactions pendant la phase de prospérité.

PPP : Moyenne des transactions pendant la phase de post prospérité (haute prospérité).

VA : Moyenne des transactions pendant la vague d'accélération.

VAD : Moyenne des transactions lors de la vague d'accélération pendant la période dépressive du cycle boursier.

SEC : Moyenne des transactions lors de la séquence d'entrée en crise. La crise de surproduction est déclarée et le point haut boursier a été franchi dans une phase précédente.

SECVHS : Moyenne des transactions lors de la partie aval de la séquence d'entrée en crise. Le cours boursier repart à la hausse tandis que la crise continue et que le rapport i/p continue de progresser. C'est une nouvelle partie hyperspéculative de la séquence d'entrée de crise. Cette phase relève du cycle des crises et du cycle des taux et rapports en cours, mais, du point de vue du cycle boursier, elle inaugure le cycle suivant. A la différence de la phase amont, cette phase est généralement présente mais la tendance serait à son raccourcissement. Quand la moyenne de la masse des transactions y est supérieure à celle de la séquence d'entrée de crise (*SEC*) proprement dite, nous la mettons en relief avec des diagonales orientées vers la gauche (et une grande diagonale si de plus l'activité transactionnelle y est la plus importante du cycle des crises).

SSC : Moyenne des transactions pendant la séquence de sortie de crise.

La phase, commune aux deux cycles (cycle des crises et cycle boursier), où la moyenne de la masse des transactions est la plus forte est grisée et celle où la moyenne des transactions est la plus basse est hachurée horizontalement.

Cycle	VD	PP	PPP	VA	VAD	SEC	SECVHS	SSC
9m	503.718	627.715	609.920	690.016	871.178	1.052.644	1.209.580	1.110.597
9\$	209.753.142	346.768.364	665.794.870	993.438.383	1.158.305.286	1.230.132.437	1.302.229.565	1.253.809.524
9 Sp	414,1	553,5	1094,2	1442,9	1341,6	1187,7	1076,6	1129,7
10m	1.470.978	1.498.926	1.935.616	2.280.936	2.499.600	5.111.407	7.793.895	6.406.708
10\$	1.409.100.049	1.782.617.514	2.759.756.840	3.417.616.696	3.374.040.560	5.318.500.118	6.612.158.057	5.850.672.374
10Sp	974,7	1180,1	1425,1	1503,0	1471,3	1138,6	848,2	914,3
11m	4.075.641	2.426.498	1.877.826	1.618.719				
11\$	4.559.448.483	3.586.717.841	3.813.010.226	3.476.512.500				
11Sp	1.134,5	1.540,8	2040,4	2148,9				

6. Annexe : Les vagues d'accélération du onzième cycle

6.1 Présentation

Dans ce chapitre, nous détaillons le résultat obtenu avec la méthode des moyennes mobiles pour l'ensemble des taux et rapports analysés pour le cycle en cours, le onzième cycle selon notre notation.

En rouge, la période de crise de surproduction propre au cycle précédent (dixième cycle). En jaune, le trimestre du point de retournement et, en orange, la ou les vagues d'accélération.

.Rappelons comme nous l'avons écrit dans le texte de présentation du livre que « cette méthode s'appuie sur la réalisation de moyennes mobiles sur 5, 4, 3 et 2 trimestres. On rapporte ensuite le résultat du trimestre actuel au trimestre précédent. Le rapport R1 est obtenu en divisant le rapport (ou l'inverse du taux) du trimestre considéré par le rapport (ou l'inverse du taux) du trimestre précédent. La colonne R2 rapporte les résultats obtenus à l'aide des moyennes mobiles sur deux trimestres. La colonne R3, sur trois trimestres, etc.

L'analyse de ces résultats nous a fait établir notamment les règles suivantes :

- Une vague d'accélération, pendant la période d'accumulation (les périodes d'accumulation sont en blanc, les périodes de crise en rouge) doit avoir au minimum deux trimestres consécutifs avec 3 colonnes consécutives supérieures à 1.
- Une vague d'accélération n'est véritablement qualifiée qu'une fois le point de retournement du cycle des taux et rapports franchi.
- Il est utile, pour affiner l'analyse de confronter les divers taux et rapports. Du fait notamment de sa sensibilité, le rapport i/p est privilégié.

Certains cycles ont plusieurs vagues, ce qui rend l'analyse complexe.

La méthode des moyennes mobiles présente également des limites. De ce fait, nous avons également mis au point une autre méthode reposant sur la pente de la tangente de la courbe de tendance. »

6.2 Le rapport i/p

2008	1	1,163	1,121	1,153	1,139	1,134
2008	2	1,04	1,097	1,09	1,119	1,114
2008	3	0,877	0,957	1,018	1,03	1,061
2008	4	1,151	1,005	1,017	1,05	1,054
2009	1	1,064	1,104	1,026	1,029	1,053
2009	2	1,027	1,045	1,076	1,026	1,029
2009	3	0,928	0,977	1,005	1,036	1,005
2009	4	0,843	0,887	0,934	0,965	0,997
2010	1	0,899	0,869	0,891	0,927	0,954
2010	2	0,995	0,944	0,905	0,912	0,938
2010	3	0,894	0,944	0,928	0,903	0,909

2010	4	1,055	0,97	0,978	0,956	0,928
2011	1	1,083	1,07	1,008	1,004	0,98
2011	2	0,894	0,985	1,007	0,977	0,981
2011	3	0,972	0,931	0,981	0,998	0,976
2011	4	0,98	0,976	0,946	0,981	0,995
2012	1	1,007	0,993	0,986	0,96	0,985
2012	2	0,98	0,993	0,989	0,985	0,964
2012	3	1,014	0,997	1	0,995	0,99
2012	4	0,961	0,987	0,985	0,99	0,988
2013	1	0,905	0,934	0,96	0,965	0,974
2013	2	0,985	0,943	0,949	0,966	0,969
2013	3	1,006	0,996	0,963	0,963	0,973
2013	4	1	1,003	0,997	0,972	0,97
2014	1	1,085	1,042	1,031	1,019	0,994
2014	2	0,924	1,001	1,001	1,002	0,999
2014	3	0,969	0,946	0,991	0,993	0,996
2014	4	1,012	0,991	0,967	0,996	0,997
2015	1	1,032	1,022	1,004	0,983	1,003
2015	2	1,076	1,054	1,041	1,023	1,002
2015	3	1	1,037	1,035	1,03	1,018
2015	4	1,12	1,06	1,065	1,057	1,049
2016	1	0,911	1,01	1,007	1,023	1,024

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11	2p 1 qualifiée	2 5p	4 5	7 20p	2014 ; 1 2015 ; 1	2014 ; 2 2016 ; 1p

A partir des données publiées au 30 juin 2016, nous étions conduits au constat qu'aucune vague d'accélération n'est déclarée. La révision des données au 31 juillet 2016 change du tout au tout la physionomie de la période et laisse apparaître une vague d'accélération dans la série du rapport i/p, à partir du premier trimestre 2015. Cette vague est également présente, comme le montrent les autres tableaux suivants, depuis la même date dans toutes les autres séries.

Selon la méthode des moyennes mobiles, une vague d'accélération est donc reconnue. Pour en définir plus précisément le point de départ, nous devons confronter cette méthode avec celle de la tangente et retenir la plus éloignée des deux.

6.3 Le rapport k/p

2008	1	1,114	1,062	1,09	1,067	1,065
2008	2	1,004	1,056	1,042	1,066	1,053
2008	3	0,883	0,944	0,996	1	1,026
2008	4	1,198	1,031	1,021	1,043	1,037
2009	1	1,093	1,141	1,053	1,041	1,054

2009	2	1,045	1,068	1,105	1,051	1,042
2009	3	0,939	0,991	1,023	1,058	1,025
2009	4	0,843	0,892	0,943	0,978	1,013
2010	1	0,904	0,871	0,896	0,935	0,965
2010	2	0,963	0,932	0,898	0,91	0,939
2010	3	0,911	0,937	0,925	0,901	0,91
2010	4	1,042	0,973	0,97	0,951	0,924
2011	1	1,118	1,081	1,022	1,006	0,983
2011	2	0,894	1	1,013	0,987	0,982
2011	3	0,985	0,937	0,995	1,006	0,987
2011	4	0,973	0,979	0,948	0,99	1
2012	1	0,994	0,983	0,984	0,959	0,991
2012	2	0,986	0,99	0,984	0,985	0,964
2012	3	1,033	1,01	1,004	0,996	0,994
2012	4	0,974	1,003	0,998	0,997	0,992
2013	1	0,955	0,965	0,987	0,987	0,988
2013	2	1,006	0,98	0,978	0,992	0,991
2013	3	1,02	1,013	0,993	0,988	0,997
2013	4	1,006	1,013	1,011	0,997	0,992
2014	1	1,055	1,031	1,027	1,022	1,008
2014	2	0,924	0,988	0,994	1	1,001
2014	3	0,963	0,943	0,98	0,986	0,993
2014	4	1,012	0,987	0,965	0,987	0,991
2015	1	1,039	1,026	1,004	0,983	0,997
2015	2	1,047	1,043	1,033	1,015	0,996
2015	3	1,006	1,026	1,03	1,026	1,013
2015	4	1,12	1,064	1,058	1,054	1,046
2016	1	0,937	1,023	1,018	1,025	1,027

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11p	2 1 qualifiée	3 5p	5 5	9 21p	2013 ; 4 2015 ; 1	2014 ; 2 2016 ; 1p

Seule la vague d'accélération débutant après le point de retournement est qualifiée.

6.4 Taux profit/valeur ajoutée

2008	1	1,089	1,051	1,075	1,055	1,053
2008	2	0,995	1,04	1,031	1,053	1,041
2008	3	0,885	0,94	0,987	0,993	1,017
2008	4	1,161	1,015	1,008	1,027	1,025
2009	1	1,044	1,099	1,025	1,017	1,031
2009	2	1,056	1,05	1,083	1,034	1,026
2009	3	0,946	1	1,014	1,046	1,014

2009	4	0,863	0,906	0,955	0,976	1,008
2010	1	0,912	0,885	0,907	0,945	0,965
2010	2	0,979	0,944	0,913	0,923	0,951
2010	3	0,925	0,952	0,938	0,916	0,923
2010	4	1,039	0,98	0,979	0,961	0,937
2011	1	1,11	1,075	1,023	1,011	0,989
2011	2	0,901	1	1,012	0,99	0,988
2011	3	0,984	0,94	0,995	1,005	0,989
2011	4	0,971	0,978	0,95	0,989	0,999
2012	1	1,012	0,991	0,989	0,965	0,993
2012	2	0,985	0,998	0,989	0,988	0,968
2012	3	1,022	1,003	1,006	0,997	0,994
2012	4	0,989	1,005	0,998	1,002	0,995
2013	1	0,958	0,973	0,99	0,988	0,993
2013	2	1,006	0,982	0,984	0,994	0,992
2013	3	1,012	1,009	0,992	0,991	0,997
2013	4	1	1,006	1,006	0,994	0,993
2014	1	1,059	1,029	1,024	1,019	1,007
2014	2	0,928	0,992	0,994	0,999	1
2014	3	0,97	0,949	0,985	0,989	0,993
2014	4	1,01	0,99	0,968	0,991	0,993
2015	1	1,039	1,024	1,006	0,985	1
2015	2	1,043	1,041	1,031	1,015	0,997
2015	3	1,002	1,022	1,027	1,023	1,013
2015	4	1,117	1,06	1,054	1,051	1,043
2016	1	0,932	1,02	1,014	1,021	1,024

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11p	1 (qualifiée)	5p	5	21	2015 ; 1	2016 ; 1p

6.5 Taux de profit d'entreprise

2008	1	1,101	1,058	1,085	1,063	1,061
2008	2	0,994	1,045	1,035	1,06	1,047
2008	3	0,871	0,933	0,985	0,992	1,019
2008	4	1,184	1,017	1,009	1,031	1,028
2009	1	1,051	1,112	1,029	1,02	1,035
2009	2	1,062	1,057	1,094	1,038	1,029
2009	3	0,938	0,998	1,015	1,051	1,016
2009	4	0,849	0,895	0,95	0,974	1,009
2010	1	0,899	0,872	0,896	0,939	0,961
2010	2	0,976	0,936	0,902	0,913	0,945
2010	3	0,913	0,945	0,929	0,905	0,913

2010	4	1,044	0,976	0,976	0,954	0,928
2011	1	1,129	1,087	1,027	1,014	0,988
2011	2	0,886	1	1,014	0,988	0,986
2011	3	0,982	0,931	0,994	1,006	0,987
2011	4	0,965	0,974	0,942	0,987	0,998
2012	1	1,013	0,989	0,986	0,958	0,992
2012	2	0,983	0,998	0,987	0,986	0,963
2012	3	1,026	1,005	1,007	0,997	0,994
2012	4	0,987	1,006	0,999	1,002	0,995
2013	1	0,951	0,969	0,988	0,987	0,992
2013	2	1,007	0,978	0,981	0,992	0,991
2013	3	1,014	1,011	0,99	0,989	0,997
2013	4	1	1,007	1,007	0,993	0,991
2014	1	1,07	1,035	1,028	1,023	1,008
2014	2	0,916	0,99	0,994	0,999	1
2014	3	0,965	0,939	0,982	0,987	0,992
2014	4	1,011	0,988	0,962	0,989	0,991
2015	1	1,045	1,028	1,007	0,982	1
2015	2	1,052	1,048	1,036	1,018	0,996
2015	3	1,001	1,026	1,032	1,027	1,015
2015	4	1,138	1,069	1,064	1,059	1,05
2016	1	0,922	1,023	1,016	1,024	1,028

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11p	1 (qualifiée) p	5p	5	21p	2015 ; 1	2016 ; 1p

6.6 Taux de profit général

2008	1	1,051	1,025	1,035	1,023	1,023
2008	2	0,989	1,019	1,013	1,023	1,015
2008	3	0,939	0,964	0,992	0,994	1,006
2008	4	1,085	1,01	1,003	1,014	1,012
2009	1	1,012	1,047	1,011	1,005	1,014
2009	2	1,016	1,014	1,037	1,012	1,007
2009	3	0,977	0,997	1,002	1,021	1,005
2009	4	0,925	0,952	0,973	0,983	1,002
2010	1	0,94	0,932	0,948	0,965	0,975
2010	2	0,987	0,963	0,949	0,957	0,969
2010	3	0,958	0,973	0,961	0,951	0,957
2010	4	1,019	0,988	0,988	0,975	0,964
2011	1	1,066	1,043	1,014	1,007	0,993
2011	2	0,938	1	1,006	0,994	0,993
2011	3	0,997	0,966	0,999	1,004	0,994
2011	4	0,974	0,985	0,969	0,993	0,998

2012	1	1,012	0,992	0,994	0,979	0,996
2012	2	0,997	1,004	0,994	0,995	0,983
2012	3	1,022	1,009	1,01	1,001	1
2012	4	0,993	1,007	1,004	1,006	0,999
2013	1	0,971	0,982	0,995	0,996	0,999
2013	2	1,01	0,99	0,991	0,999	0,998
2013	3	1,013	1,011	0,998	0,997	1,002
2013	4	1,005	1,009	1,009	0,999	0,998
2014	1	1,045	1,025	1,021	1,018	1,009
2014	2	0,955	0,999	1,001	1,004	1,005
2014	3	0,978	0,966	0,992	0,995	0,999
2014	4	1,01	0,994	0,98	0,996	0,998
2015	1	1,028	1,019	1,005	0,992	1,003
2015	2	1,034	1,031	1,024	1,013	1,001
2015	3	1,003	1,018	1,021	1,019	1,011
2015	4	1,031	1,017	1,022	1,024	1,021
2016	1	0,998	1,014	1,01	1,016	1,018

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11p	3p 2 qualifiées	2 3 5p	4 5 5	7 11 22p	2012 ; 3 2013 ; 4 2015 ; 1	2012 ; 4 2014 ; 2 2016 ; 1p

6.7 Taux de plus-value apparent général

2008	1	1,048	1,024	1,034	1,021	1,022
2008	2	0,986	1,016	1,011	1,021	1,014
2008	3	0,935	0,961	0,989	0,992	1,004
2008	4	1,083	1,007	0,999	1,012	1,009
2009	1	1,001	1,04	1,005	1	1,009
2009	2	1,02	1,01	1,033	1,009	1,004
2009	3	0,978	0,999	0,999	1,019	1,002
2009	4	0,926	0,952	0,975	0,981	1
2010	1	0,938	0,932	0,948	0,966	0,973
2010	2	0,99	0,963	0,95	0,957	0,971
2010	3	0,959	0,975	0,962	0,952	0,958
2010	4	1,019	0,989	0,989	0,976	0,965
2011	1	1,069	1,044	1,015	1,009	0,994
2011	2	0,936	1	1,006	0,994	0,993
2011	3	0,996	0,965	0,999	1,004	0,995
2011	4	0,971	0,984	0,967	0,992	0,997
2012	1	1,017	0,994	0,995	0,979	0,997
2012	2	0,996	1,007	0,995	0,995	0,982
2012	3	1,021	1,009	1,011	1,001	1

2012	4	0,996	1,008	1,004	1,008	1
2013	1	0,97	0,983	0,996	0,996	1
2013	2	1,01	0,99	0,992	0,999	0,999
2013	3	1,012	1,011	0,997	0,997	1,002
2013	4	1,003	1,008	1,008	0,999	0,998
2014	1	1,049	1,026	1,021	1,019	1,009
2014	2	0,953	1	1,001	1,004	1,005
2014	3	0,978	0,965	0,993	0,995	0,999
2014	4	1,01	0,994	0,98	0,997	0,998
2015	1	1,031	1,02	1,006	0,992	1,004
2015	2	1,035	1,033	1,025	1,014	1,001
2015	3	1,002	1,018	1,022	1,019	1,011
2015	4	1,032	1,017	1,023	1,025	1,022
2016	1	0,997	1,014	1,01	1,016	1,019

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11p	3p (dont 2 qualifiées)	2 3 5p	4 5 5	7 11 22p	2012 ; 3 2013 ; 4 2015 ; 1	2012 ; 4 2014 ; 2 2016 ; 1p

6.8 Taux de plus-value apparent (profit/salaire)

2008	1	1,1	1,057	1,083	1,06	1,059
2008	2	0,989	1,042	1,033	1,057	1,044
2008	3	0,868	0,929	0,982	0,99	1,016
2008	4	1,183	1,014	1,005	1,028	1,025
2009	1	1,036	1,103	1,022	1,013	1,03
2009	2	1,064	1,05	1,089	1,033	1,024
2009	3	0,942	1,001	1,012	1,048	1,013
2009	4	0,847	0,896	0,951	0,971	1,007
2010	1	0,895	0,869	0,896	0,939	0,958
2010	2	0,978	0,934	0,901	0,913	0,945
2010	3	0,915	0,947	0,928	0,904	0,913
2010	4	1,045	0,977	0,977	0,954	0,928
2011	1	1,132	1,089	1,029	1,015	0,988
2011	2	0,883	1	1,014	0,989	0,987
2011	3	0,982	0,93	0,994	1,006	0,988
2011	4	0,962	0,972	0,94	0,986	0,997
2012	1	1,021	0,991	0,988	0,959	0,993
2012	2	0,983	1,002	0,988	0,987	0,963
2012	3	1,027	1,005	1,01	0,998	0,995
2012	4	0,99	1,008	1	1,005	0,996
2013	1	0,949	0,97	0,989	0,987	0,994
2013	2	1,01	0,978	0,982	0,994	0,992

2013	3	1,015	1,012	0,991	0,99	0,998
2013	4	1	1,007	1,008	0,993	0,992
2014	1	1,076	1,038	1,03	1,025	1,01
2014	2	0,915	0,992	0,995	1	1,002
2014	3	0,965	0,939	0,984	0,988	0,993
2014	4	1,012	0,988	0,962	0,99	0,992
2015	1	1,049	1,031	1,008	0,983	1,002
2015	2	1,054	1,052	1,039	1,02	0,997
2015	3	1,002	1,027	1,034	1,029	1,016
2015	4	1,128	1,065	1,061	1,058	1,05
2016	1	0,931	1,023	1,016	1,025	1,029

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11	1p	5p	5	21p	2015 ; 1	2016 ; 1p

6.9 Taux de plus-value apparent (profit + intérêt)/salaire

2008	1	1,058	1,027	1,048	1,028	1,03
2008	2	0,978	1,017	1,01	1,029	1,017
2008	3	0,899	0,939	0,977	0,982	1,002
2008	4	1,139	1,013	1,001	1,015	1,011
2009	1	1,017	1,074	1,014	1,005	1,015
2009	2	1,055	1,037	1,067	1,025	1,015
2009	3	0,962	1,008	1,011	1,039	1,011
2009	4	0,887	0,925	0,968	0,98	1,008
2010	1	0,919	0,902	0,923	0,957	0,969
2010	2	0,979	0,948	0,925	0,936	0,961
2010	3	0,938	0,959	0,945	0,928	0,936
2010	4	1,033	0,984	0,982	0,965	0,947
2011	1	1,112	1,073	1,026	1,014	0,993
2011	2	0,906	1,003	1,012	0,994	0,991
2011	3	0,988	0,945	0,998	1,007	0,993
2011	4	0,966	0,977	0,952	0,99	0,999
2012	1	1,019	0,992	0,991	0,968	0,996
2012	2	0,987	1,003	0,99	0,99	0,971
2012	3	1,024	1,006	1,01	0,999	0,997
2012	4	0,998	1,011	1,003	1,007	0,999
2013	1	0,968	0,983	0,996	0,994	0,999
2013	2	1,012	0,99	0,992	1	0,998
2013	3	1,014	1,013	0,998	0,998	1,003
2013	4	1	1,007	1,009	0,998	0,998
2014	1	1,059	1,03	1,024	1,021	1,011
2014	2	0,929	0,992	0,995	0,999	1,002

2014	3	0,97	0,949	0,985	0,989	0,994
2014	4	1,01	0,99	0,968	0,991	0,993
2015	1	1,043	1,027	1,007	0,986	1,001
2015	2	1,039	1,041	1,031	1,016	0,997
2015	3	1,002	1,02	1,027	1,023	1,013
2015	4	1,101	1,051	1,047	1,046	1,039
2016	1	0,949	1,021	1,015	1,021	1,025

Récapitulatif

Cycle	Nombre de vagues	Durée	Hauteur max	Masse	Date départ	Date fin
11	2p (1 qualifiée)	2 5p	3 5	6 21p	2012 ; 3 2015 ; 1	2012 ; 4 2016 ; 1p