

Le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929

(3)

La précision de la prévision

Date	Octobre 2016 – Brumaire 225
Auteur	Robin Goodfellow
Version	V 2.0

Sommaire

1.	INTRODUCTION.....	3
2.	LA DUREE DES VAGUES D'ACCELERATION.....	4
2.1	La durée des vagues d'accélération selon la méthode des moyennes mobiles.....	4
2.2	Les vagues d'accélération selon la méthode des courbes de tendance.....	4
3.	LE CYCLE DU CAPITAL FICTIF.....	12
3.1	Le cycle en cours et son évolution.....	12
3.2	Tableau récapitulatif	12
3.3	Evolution des points hauts du cycle boursier.....	18
3.3.1	Nombre et distribution	18
3.3.2	Les points hauts par cycle.....	24
3.3.3	Les points hauts des vagues d'accélération	25
4.	ANNEXE : MISES A JOUR DU ONZIEME CYCLE	27
4.1	Les données au 30 octobre 2016	27
4.2	Le tableau d'ensemble au 30 octobre 2016.....	27
4.3	Le calcul des vagues d'accélération	28
4.3.1	L'évolution du rapport i/p selon la méthode des moyennes mobiles	29
4.3.2	L'évolution du rapport i/p selon la méthode de la tangente.....	30

1. Introduction

Selon notre analyse actuelle, à partir des données disponibles au 30 octobre 2016, nous serions entrés dans la phase du cycle qui précède la crise. Nous l'appelons, conventionnellement, « vague d'accélération ». Elle pose la question de sa durée puisque celle-ci détermine la prévision de la crise. La publication, fin août 2016 et révisées en septembre (et maintenues en octobre), par le BEA, des données du deuxième trimestre 2016, sont l'occasion pour rectifier la prévision. Sur la base des données disponibles au moment de la sortie du livre « le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929 », les méthodes que nous avons développées pour anticiper le point de départ de la vague d'accélération, donc la dernière phase du cycle avant la crise de surproduction, désignaient le premier trimestre 2019. Compte tenu de la longueur potentielle d'une vague d'accélération, cela nous permettait d'escompter une crise de surproduction en 2019-2020. Les nouvelles données, publiées fin juin 2016, conduisent sur la base des mêmes méthodes à rapprocher de plus de deux ans la crise de surproduction. Dans ce texte, d'une part nous rectifions à nouveau la prévision, à la suite d'une erreur de calcul, et d'autre part, nous revenons sur la détermination de la durée potentielle de la vague d'accélération.

Comme nous l'escomptions, l'indice SP500 a battu son record historique. La nouvelle crise boursière qui est souvent le signe précurseur de la crise de surproduction aura donc lieu, cas le plus probable, pendant la vague d'accélération ou, sinon, une fois la crise de surproduction commencée (c'est ce qui est arrivé en 1929 ou encore lors du septième cycle). Dans ce dernier cas, cela signifierait l'ouverture d'une phase hyper spéculative d'entrée de crise. Cette phase du cycle, plutôt brève et rarement présente, est appelée hyper spéculative car elle intervient alors que les cycles du capital réel sont dans une période défavorable (période de crise pour le cycle des crises, période de contraction pour le cycle des taux et rapports) tandis que le cycle du capital fictif (cours boursier) est dans une période de progression. Bien que cette crise du capital fictif puisse contribuer à précipiter la crise de surproduction, son déclenchement effectif reste imprévisible. Nous ferons cependant le point sur l'évolution du cycle boursier.

2. La durée des vagues d'accélération

2.1 La durée des vagues d'accélération selon la méthode des moyennes mobiles

A partir des tableaux récapitulatifs présentés dans le document de présentation et de complément du livre (texte de juillet 2016), nous obtenons le tableau général suivant. Ce tableau reprend pour chaque série (taux et rapports) la durée de la dernière vague d'accélération, c'est-à-dire de la vague d'accélération qui débouche sur une crise.

Tpg : Taux de profit général

Tpe : Taux de profit d'entreprise

Tpva : Taux de profit sur la valeur ajoutée

Tplg : Taux de plus-value général apparent

Tplips : Taux de plus-value 2 (intérêt + profit / salaire)

Tplps : Taux de plus-value 3 (intérêt/profit)

Ip : Rapport Intérêt/Profit

Kp : Rapport Capital fixe/Profit

Synthèse : Durée de la vague issue de la confrontation des séries.

Cycle	tpg	tpe	tpva	tplg	tplips	tplps	ip	kp	Synthèse
2	9	9	9	9	9	9	6	8	6
3	6	6	6	6	6	6	6	6	6
4	3	3	3	3	3	3	3	-	3
5	3	3	14	4	15	15	5	14	3
6	2	2	2	2	2	2	2	2	2
7a	4	4	4	4	4	4	4	4	4
8	6	6	6	6	6	6	10	6	6
9	14	14	14	14	14	14	13	13	13
10	4	4	5	4	2	5	5	5	4

Ce tableau reprend les durées propres à chaque série et les confronte, de façon à obtenir une synthèse optimale de la durée des vagues selon la méthode des moyennes mobiles (tout en gardant la série ip comme série privilégiée)

La synthèse des vagues qui ont abouti à une crise de surproduction nous donne une durée moyenne d'environ 5 trimestres avec un écart type de l'ordre de 3 trimestres. La durée la plus longue enregistrée est de 15 trimestres et de 13 trimestres pour la synthèse des moyennes mobiles. Les données ne constituent pas un échantillon représentatif.

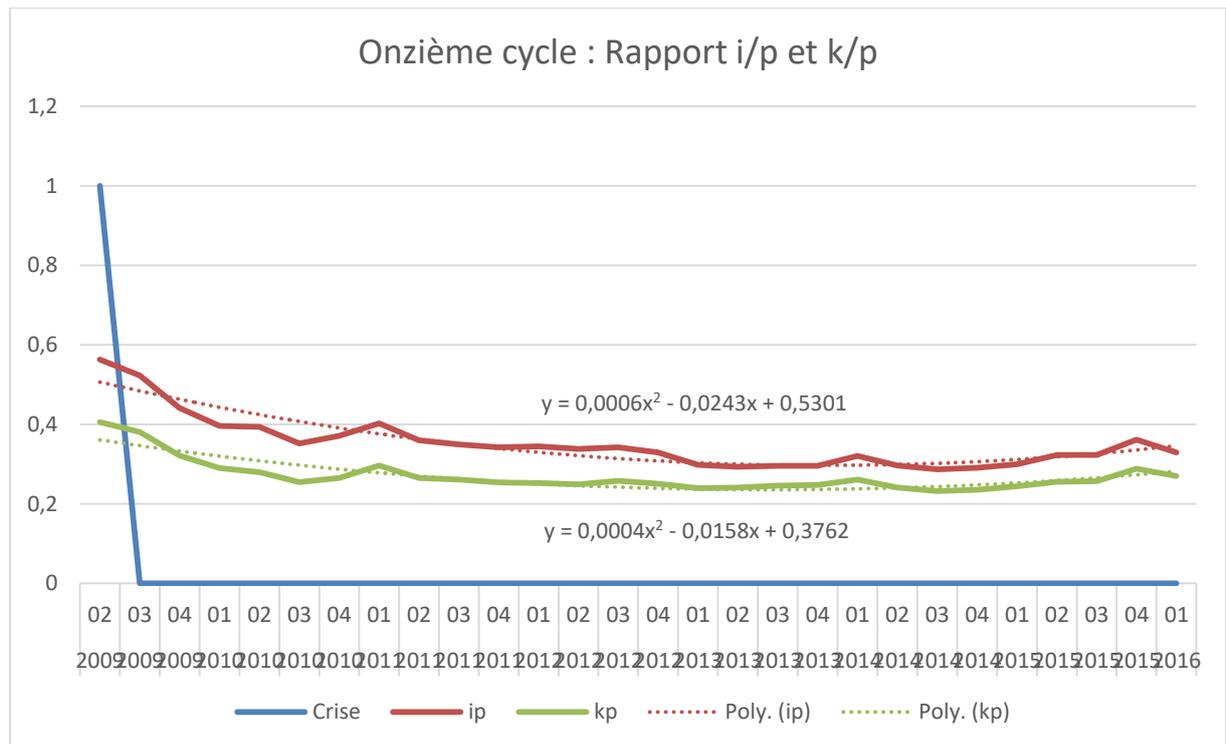
Nous retrouvons les calculs de moyenne et d'écart type que nous avons présentés au chapitre 18.2 du livre sur le cycle des crises aux Etats-Unis depuis 1929.

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

Les calculs à partir des courbes de tendance pour l'ensemble des séries et pour chaque cycle sont présentés dans le tableau suivant :

Le premier calcul, noté A, est fait à partir des données qui vont de l'origine de la courbe au trimestre qui suit le point de retournement de la période d'accumulation. Le second calcul, noté B, prend en compte la série des données jusqu'au trimestre de confirmation de la vague d'accélération selon la méthode des moyennes mobiles.

Il nous faut ici signaler une source d'erreur qui, jusqu'à présent, nous avait échappé. Il nous est arrivé de faire des calculs sur la base de courbes relatives de manière à pouvoir les comparer plus facilement sur un même graphique. Par exemple, dans notre dernier texte révisant la prévision, nous avons utilisé le graphique suivant :



Les données propres au rapport i/p ont été systématiquement multipliées par 1,3 et celles du rapport k/p divisée par un coefficient légèrement supérieur à 4. L'allure de la courbe est identique mais l'algorithme de calcul de l'équation donne des résultats différents. Si nous revenons aux données de base nous obtenons une autre équation et le calcul de la courbe de tendance pointe sur le premier trimestre 2016, comme point départ de la vague d'accélération (cf. annexes). La prévision se déplace donc de deux trimestres. Cela signifie que nous sommes entrés dans la zone de plus grande probabilité de crise. La crise devrait donc se manifester entre le quatrième trimestre 2016 et la fin 2018 au plus tard.

Cycle	Durée	Synthèse durée	Taux de profit gén.	Durée vague	Taux de profit d'ent.	Durée vague	Taux de profit sur VA	Durée vague	Taux de plus-value gén.	Durée vague	Taux de plus-value i+p/s	Durée vague	Taux de plus-value p/s	Durée vague	Rapport i/p	Durée vague	Rapport k/p	Durée vague
2A	14	6	$y = -0,0052x^2 + 0,0494x + 0,3388$	9	$y = -0,0046x^2 + 0,0458x + 0,1579$	9	$y = -0,003x^2 + 0,0301x + 0,139$	n.s.	$y = -0,0056x^2 + 0,0522x + 0,3947$	10	$y = -0,0059x^2 + 0,0571x + 0,2219$	9	$y = -0,0058x^2 + 0,0567x + 0,2138$	9	$y = 0,0003x^2 - 0,004x + 0,0351$	6	$y = 0,0124x^2 - 0,1221x + 0,6755$	9
2B	14	4	$y = -0,0045x^2 + 0,044x + 0,3459$	9	$y = -0,0037x^2 + 0,0395x + 0,1661$	8	$y = -0,0017x^2 + 0,0203x + 0,1524$	8	$y = -0,0047x^2 + 0,0459x + 0,403$	9	$y = -0,0047x^2 + 0,0488x + 0,2328$	9	$y = -0,0047x^2 + 0,0487x + 0,224$	9	$y = 0,0002x^2 - 0,0033x + 0,0341$	4	$y = 0,0096x^2 - 0,1034x + 0,6526$	8
3A	12	5	$y = -0,0002x^2 + 0,0162x + 0,3133$	n.s.	$y = -0,0003x^2 + 0,0158x + 0,151$	n.s.	$y = -0,001x^2 + 0,0163x + 0,1254$	n.s.	$y = -0,0004x^2 + 0,0202x + 0,3541$	n.s.	$y = -0,001x^2 + 0,026x + 0,1994$	n.s.	$y = -0,0005x^2 + 0,0215x + 0,1945$	n.s.	$y = 0,0004x^2 - 0,0051x + 0,0665$	6	$y = 0,0041x^2 - 0,0644x + 0,7004$	5
3B	12	5	$y = -0,0019x^2 + 0,0292x + 0,2947$	5	$y = -0,0018x^2 + 0,0269x + 0,1357$	5	$y = -0,0013x^2 + 0,0188x + 0,1215$	6	$y = -0,0022x^2 + 0,0335x + 0,3351$	5	$y = -0,0025x^2 + 0,0374x + 0,1837$	5	$y = -0,0024x^2 + 0,0352x + 0,1758$	5	$y = 0,0004x^2 - 0,0051x + 0,0664$	6	$y = 0,0043x^2 - 0,0659x + 0,7029$	5

4A	7	1	$y = -0,0024x^2 + 0,0299x + 0,2855$	1	$y = -0,0027x^2 + 0,0316x + 0,1123$	2	$y = -0,002x^2 + 0,0234x + 0,1029$	n.s.	$y = -0,003x^2 + 0,0354x + 0,3319$	n.s.	$y = -0,0034x^2 + 0,04x + 0,1739$	2	$y = -0,0036x^2 + 0,041x + 0,151$	3	$y = 0,0007x^2 - 0,0136x + 0,1171$	n.s.	$y = 0,0194x^2 - 0,1792x + 0,9775$	3	
4B	7	1	$y = -0,0026x^2 + 0,0313x + 0,2836$	1	$y = -0,0029x^2 + 0,0329x + 0,1107$	2	$y = -0,0021x^2 + 0,0239x + 0,1023$	2	$y = -0,0031x^2 + 0,0362x + 0,3309$	2	$y = -0,0036x^2 + 0,041x + 0,1727$	2	$y = -0,0037x^2 + 0,0426x + 0,150$	3	$y = 0,0019x^2 - 0,0207x + 0,1252$	2	$y = 0,0164x^2 - 0,1605x + 0,9558$	2	
5A	35	7	$y = -0,0001x^2 + 0,006x + 0,3501$	n.s.	$y = -8E-05x^2 + 0,0046x + 0,169$	n.s.	$y = -6E-05x^2 + 0,0033x + 0,144$	n.s.	$y = -0,0001x^2 + 0,0066x + 0,4047$	n.s.	$y = -8E-05x^2 + 0,0059x + 0,2452$	n.s.	$y = -0,0001x^2 + 0,0062x + 0,224$	6	$y = 0,0001x^2 - 0,0029x + 0,0917$	n.s.	$y = 0,0005x^2 - 0,0203x + 0,6947$	16	7
5B	35	6	$y = -0,0002x^2 + 0,0072x + 0,3473$	10	$y = -0,0001x^2 + 0,0055x + 0,166$	n.s.	$y = -9E-05x^2 + 0,004x + 0,1421$	4	$y = -0,0002x^2 + 0,0078x + 0,4022$	8	$y = -0,0001x^2 + 0,0069x + 0,2421$	n.s.	$y = -0,0001x^2 + 0,007x + 0,222$	n.s.	$y = 0,0001x^2 - 0,0027x + 0,0897$	17	$y = 0,0005x^2 - 0,0211x + 0,6972$	6	
6A	11	1	$y = -0,0005x^2 + 0,0087x + 0,3138$	-1	$y = -0,0004x^2 + 0,0075x + 0,1154$	-2	$y = -0,0003x^2 + 0,0058x + 0,1038$	-2	$y = -0,0006x^2 + 0,0101x + 0,3651$	1	$y = -0,0005x^2 + 0,0094x + 0,2076$	-2	$y = -0,0006x^2 + 0,0102x + 0,158$	5	$y = 0,0012x^2 - 0,0195x + 0,3062$	1	$y = 0,0029x^2 - 0,0539x + 1,0241$	1	-1

6B	11	2	$y = -0,0006x^2 + 0,0094x + 0,3126$	2	$y = -0,0005x^2 + 0,0083x + 0,114$	1	$y = -0,0004x^2 + 0,0064x + 0,1028$	1	$y = -0,0007x^2 + 0,0107x + 0,364$	2	$y = -0,0006x^2 + 0,0102x + 0,2061$	1	$y = -0,0007x^2 + 0,011x + 0,1569$	2	$y = 0,0013x^2 - 0,0202x + 0,3074$	2	$y = 0,0033x^2 - 0,0583x + 1,0319$	-1
7aA	19	5	$y = -0,0024x^2 + 0,029x + 0,2595$	13	$y = -0,0006x^2 + 0,012x + 0,0957$	7	$y = -0,0004x^2 + 0,0093x + 0,0882$	5	$y = -0,0032x^2 + 0,0378x + 0,3028$	14	$y = -0,0007x^2 + 0,0131x + 0,1986$	8	$y = -0,0008x^2 + 0,0164x + 0,1338$	7	$y = 0,0028x^2 - 0,0498x + 0,4259$	8	$y = 0,0052x^2 - 0,0935x + 1,2631$	8
7aB	19	2	$y = -0,0005x^2 + 0,0095x + 0,2944$	8	$y = -0,0004x^2 + 0,0092x + 0,1018$	5	$y = -0,0003x^2 + 0,0072x + 0,0929$	4	$y = -0,0006x^2 + 0,0114x + 0,3493$	8	$y = -0,0004x^2 + 0,01x + 0,2054$	4	$y = -0,0005x^2 + 0,0126x + 0,1424$	4	$y = 0,0013x^2 - 0,0313x + 0,386$	2	$y = 0,0027x^2 - 0,0626x + 1,1975$	4
8v2A	15	5	$y = -0,0004x^2 + 0,0069x + 0,2854$	5	$y = -0,0005x^2 + 0,0071x + 0,0909$	6	$y = -0,0004x^2 + 0,0059x + 0,0834$	5	$y = -0,0005x^2 + 0,008x + 0,3434$	5	$y = -0,0006x^2 + 0,0094x + 0,1977$	5	$y = -0,0007x^2 + 0,01x + 0,1288$	6	$y = 0,0075x^2 - 0,0602x + 0,5578$	10	$y = 0,0066x^2 - 0,0929x + 1,5351$	6
8v2B	15	3	$y = -0,0004x^2 + 0,0075x + 0,2843$	3	$y = -0,0006x^2 + 0,0076x + 0,0902$	7	$y = -0,0005x^2 + 0,0062x + 0,0828$	7	$y = -0,0005x^2 + 0,0086x + 0,3424$	5	$y = -0,0007x^2 + 0,0103x + 0,1963$	5	$y = -0,0008x^2 + 0,0106x + 0,1279$	7	$y = 0,0053x^2 - 0,0477x + 0,5441$	10	$y = 0,0074x^2 - 0,1004x + 1,5475$	6

9A	40	6	$y = -6E-06x^2 + 0,0022x + 0,2805$	n.s.	$y = -2E-05x^2 + 0,0033x + 0,0757$	n.s.	$y = -1E-05x^2 + 0,0025x + 0,0717$	n.s.	$y = -7E-08x^2 + 0,0025x + 0,3377$	n.s.	$y = 5E-05x^2 + 0,0011x + 0,1931$	n.s.	$y = -3E-05x^2 + 0,0045x + 0,1087$	n.s.	$y = 0,0008x^2 - 0,0406x + 0,7447$	6	$y = 0,0007x^2 - 0,0482x + 1,7776$	n.s.
9B	40	6	$y = -6E-05x^2 + 0,0036x + 0,2747$	-3	$y = -6E-05x^2 + 0,0044x + 0,0712$	n.s.	$y = -5E-05x^2 + 0,0036x + 0,0674$	n.s.	$y = -9E-05x^2 + 0,0048x + 0,3282$	3	$y = -4E-05x^2 + 0,0032x + 0,1844$	n.s.	$y = -9E-05x^2 + 0,0061x + 0,1022$	n.s.	$y = 0,0008x^2 - 0,0408x + 0,7456$	6	$y = 0,001x^2 - 0,0551x + 1,8058$	2
10A	24	3	$y = -7E-05x^2 + 0,0076x + 0,2462$	n.s.	$y = -0,0001x^2 + 0,008x + 0,0636$	n.s.	$y = -0,0001x^2 + 0,0067x + 0,0604$	n.s.	$y = -6E-05x^2 + 0,009x + 0,3029$	n.s.	$y = -3E-05x^2 + 0,0072x + 0,1608$	n.s.	$y = -0,0002x^2 + 0,011x + 0,0921$	n.s.	$y = 0,002x^2 - 0,063x + 0,6615$	3	$y = 0,0042x^2 - 0,1481x + 2,2761$	-1
10B	24	2	$y = -0,0002x^2 + 0,0094x + 0,2408$	n.s.	$y = -0,0002x^2 + 0,0094x + 0,0593$	n.s.	$y = -0,0002x^2 + 0,0077x + 0,0575$	-3	$y = -0,0002x^2 + 0,0113x + 0,296$	n.s.	$y = -0,0001x^2 + 0,0091x + 0,1549$	n.s.	$y = -0,0003x^2 + 0,0131x + 0,0858$	n.s.	$y = 0,0019x^2 - 0,0609x + 0,6552$	2	$y = 0,0041x^2 - 0,1463x + 2,2704$	-1

Nous obtenons donc la synthèse suivante dès lors que la vague d'accélération est confirmée selon la méthode des moyennes mobiles (ligne B)

Cycle	tpg	tpe	tpva	tplg	tplips	tplps	ip	kp	Synthèse
2	9	8	8	9	9	9	4	8	4
3	5	5	6	5	5	5	5	6	5
4	1	2	2	2	2	2	2	2	1 à 2
5 ¹	10	n.s.	4	8	n.s.	n.s.	17	6	4
6	2	1	1	2	1	2	2	-1	1 à 2
7a	8	5	4	8	4	4	2	4	2
8	3	7	7	5	5	7	10	6	6
9	-3	n.s.	n.s.	3	n.s.	n.s.	6	2	2
10	2	n.s.	n.s.	-3	n.s.	n.s.	2	-1	2

Soit une durée moyenne par excès de 4 trimestres avec un écart type de 2 trimestres. Une moyenne un peu plus resserrée que dans le livre qui s'appuyait surtout sur le rapport i/p.

La confrontation du meilleur des deux mondes aboutit au résultat suivant :

Cycle	Durée de la période d'accumulation	Synthèse moyenne mobile	Synthèse Courbe de tendance	Synthèse des deux mondes	Taux
2	14	6	4	4	2/7
3	12	6	5	5	5/12
4	7	3	1 à 2	1 à 2	1/7 à 2/7
5	35	3	4	3	3/35
6	11	2	1 à 2	1 à 2	1/11 à 2/11
7a	19	4	2	2	4/19
8	15	6	6	6	5/15
9	40	13	2	2	2/40
10	24	4	2	2	2/24

Nous obtenons donc une vague moyenne, dans une logique de prévision qui, ne l'oublions pas, peut entrer en contradiction avec une logique analytique du cycle, de quatre trimestres avec un écart type de deux trimestres.

Dans le cas du onzième cycle, le cycle en cours, la confrontation des deux mondes désigne, sur la base des données actuelles, le premier trimestre 2016 comme point de départ de la vague d'accélération. Nous aboutissons donc, à partir d'un échantillon non représentatif, mais avec un cadre déterministe, à la perspective d'une crise au cours des deux premiers trimestres 2017. D'un autre côté, la vague d'accélération la plus longue recensée par la méthode des moyennes mobiles a duré 15 trimestres. La vague actuelle, selon la même méthode a commencé le premier trimestre 2015. Elle entamerait donc son huitième trimestre. Si elle atteignait le maximum déjà recensé, la crise serait reportée à la fin 2018.

Maintenant, si nous raisonnons non plus sur la durée absolue, mais sur la durée relative en rapportant la durée de la vague d'accélération à la durée de la période d'accumulation, nous

¹ Le cycle est traité ici comme s'il n'avait qu'une seule vague d'accélération.

obtenons une durée relative moyenne de l'ordre de 20% avec un écart type de l'ordre de 13%. La vague d'accélération représente donc de 1/12 à 1/3 de la période d'accumulation avec une moyenne de l'ordre de 1/5.

Depuis le début du nouveau cycle, la période d'accumulation entame, en octobre 2016, son trentième trimestre. Le total des phases précédant la vague d'accélération représente une durée de 26 trimestres. Nous obtenons donc une durée moyenne de l'ordre de 6 à 7 trimestres pour la vague d'accélération. Ce qui nous conduit au deuxième ou troisième trimestre 2017.

Si nous prenons en compte l'écart type positif, en admettant une vague d'accélération qui représente 1/3 de la période d'accumulation, alors que cette vague a commencé au premier trimestre 2016, nous obtenons une vague de synthèse de 13 trimestres, ce qui nous conduit au premier trimestre 2019. Le cas extrême recensé, à savoir une vague qui représente 5/12 de la période d'accumulation, aboutit à une vague synthétique² d'une longueur inédite (21 trimestres)

La perspective la plus probable est donc celle d'une crise de surproduction en 2017-2018.

² Le même constat serait fait pour la vague calculée à partir des moyennes mobiles puisqu'un tel résultat conduirait à une vague de 25 trimestres.

3. Le cycle du capital fictif

3.1 Le cycle en cours et son évolution

Le cycle du capital productif est entré dans sa dernière phase, celle que nous appelons « vague d'accélération », précédant la crise de surproduction. De son côté, le cycle du cours boursier qui avait atteint un point haut³ en mai 2015 a battu de nouveaux records historiques. Le maximum actuel date maintenant du 15 août 2016. Comme nous l'escomptions, la crise boursière aura donc très vraisemblablement⁴ lieu pendant la vague d'accélération et favorisera la précipitation de la crise de surproduction.

A partir des données disponibles au 30 octobre 2016, nous pouvons mettre à jour le tableau récapitulatif qui retrace pour chaque grande partie des trois derniers cycles ce que nous avons appelé la « masse des transactions » (volume exprimé en dollars divisé par le cours), le volume des transactions et le cours moyen propre à chaque phase. Comme la vague d'accélération a été reportée au premier trimestre 2016, et que les données du deuxième trimestre ont été publiées nous pouvons mieux délimiter la phase de post prospérité de la vague d'accélération. Par interpolation, nous fixons donc à janvier 2016 (sur la base de l'équation de tendance) le point de départ de la vague d'accélération, tandis que la phase de prospérité est entamée depuis juin 2011. Sur la base de ces nouvelles délimitations, nous pouvons évaluer les évolutions du capital fictif dans cette partie du cycle.

3.2 Tableau récapitulatif

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.

L'indice moyen du cours boursier, calculé à partir du SP500, figure sur la ligne où figure un Sp.

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

³ Une interpolation locale ferait pencher pour mars 2016. Comme nous l'avons dit dans le livre, le découpage, pour une part mécanique, puisqu'il repose sur des équations mathématiques ne dispense pas d'une analyse plus serrée de la conjoncture. En dépit de ces approximations, le découpage des phases a jusqu'à présent été assez robuste pour donner des résultats généraux satisfaisants.

⁴ L'autre cas de figure, moins probable mais possible, serait qu'elle éclate une fois la crise de surproduction entamée. Il s'ouvrirait ainsi une phase hyperspéculative d'entrée de crise comme, par exemple, lors du septième cycle, selon notre notation.

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, absente des derniers cycles, 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
9Sp	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	3.974.067	2.402.404	1.788.116	1.910.297				
11\$	4.502.513.490	3.573.763.176	3.655.730.081	3.920.150.350				
11Sp	1.152,4	1.551,1	2051,4	2069,8				

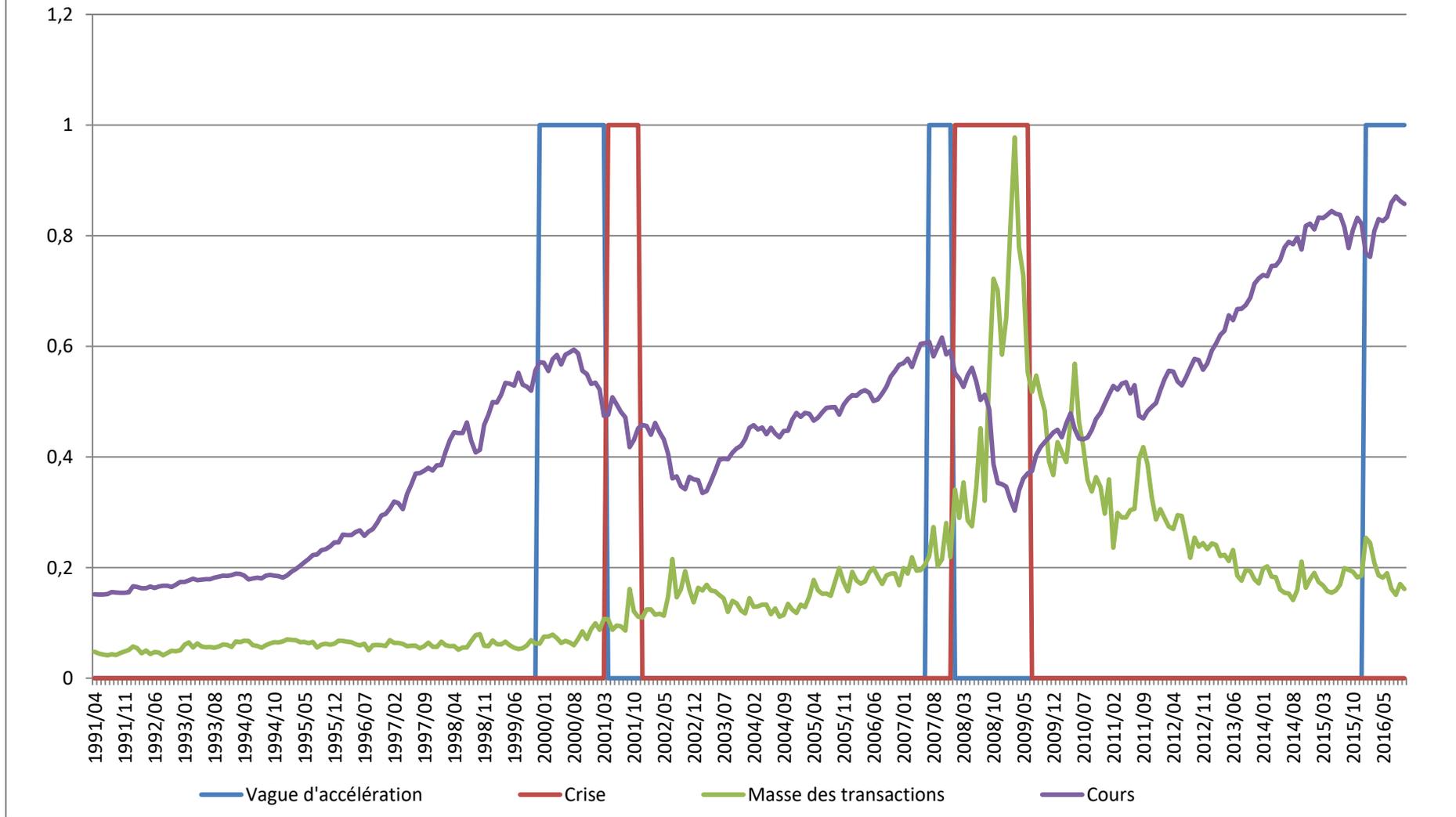
Nous attendons, compte tenu de l'expérience des cycles passés, un cycle surspéculatif, c'est-à-dire un cycle où la masse des transactions est plus grande dans la période de contraction que dans la période d'expansion, plus grande dans la période de crise que dans la période d'accumulation, plus grande dans la période dépressive que dans la période progressive.

Actuellement, nous ne pouvons comparer, et encore partiellement, que les périodes d'expansion et les périodes de contraction. Cette comparaison met en évidence que ce cycle revêt pour le moment la forme d'un cycle classique, spéculatif et non surspéculatif car les transactions y sont plus élevées dans la période d'expansion que dans la période de contraction. De phase en phase, la masse des transactions diminue pour reprendre avec la vague d'accélération (dont le point de départ a été modifié). Le niveau de la masse des transactions reste cependant inférieur à celui des phases initiales du cycle.

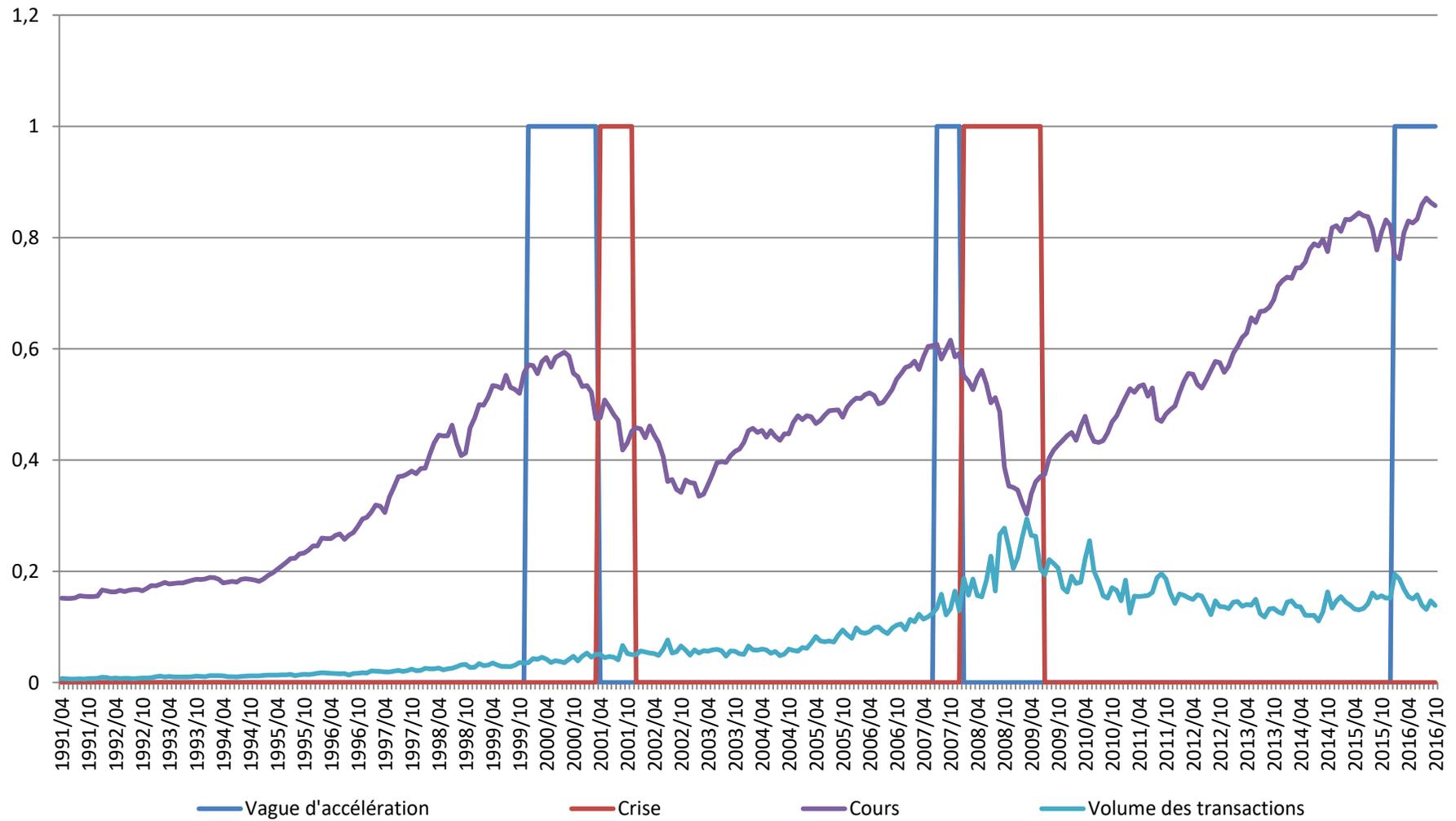
Comme nous le constatons déjà dans notre deuxième mise à jour, dans « les deux premières phases du onzième cycle, la masse des transactions (volume des transactions en dollars divisé par le cours de clôture ajusté) et encore plus le volume exprimé en dollars ont été plus élevés que lors du cycle précédent. 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. ».

Ces constats en tout cas bousculent le point de vue du socialisme petit-bourgeois selon lequel le capital aurait quitté la sphère de la production de plus-value pour se réfugier et se survivre dans la sphère de la spéculation.

Cours boursier et masse des transactions sur une échelle relative pour les cycles 9 à 11



Cours boursier et volume des transactions sur une échelle relative pour les cycles 9 à 11



Un point bas tant dans le volume que dans la masse des transactions a été atteint en août 2014. Il est amusant de constater que ce point de retournement est atteint à peine la règle Volcker mise en application⁵ ; il reste cependant à évaluer les effets de cette règle sur les volumes de transaction.

Compte tenu de la politique des banques centrales qui pratiquent des taux d'intérêts très bas sinon négatifs et que cette politique dure depuis des années, l'essentiel du portefeuille obligataire est désormais composé de titres portant un faible taux d'intérêt, un retournement de ces taux promet d'engendrer des pertes massives sur la valeur de ces titres. Si les actions ont partie liée avec le taux d'intérêt, les obligations y sont encore plus sensibles. Le marché obligataire a une taille plus importante que le marché des actions. Aucune règle n'empêchera une tension sur les taux d'intérêt et cela précipitera le capital fictif dans l'abîme.

3.3 Evolution des points hauts du cycle boursier

Comme nous l'avons analysé dans notre ouvrage, le cycle du cours boursier est décomposé en une période progressive qui va du point bas du cours boursier (atteint lors de la crise du cycle précédent) au point haut du cycle en cours. Nous savons désormais que ce point haut, quand il est atteint lors de la vague d'accélération, est le point identifiable (mais non prévisible) le plus proche de la crise.

3.3.1 Nombre et distribution

Au 30 septembre 2016, l'indice SP500 accusait 16.796 séances boursières depuis la création de l'indice en janvier 1950. Parmi celles-ci 1.201 (si nous ignorons la séance d'origine) ont connu, un point haut historique. Par conséquent, un peu plus de 7% des sessions boursières se sont traduites par un nouveau record historique pour les cours boursiers.

Les tableaux et graphiques suivants récapitulent la distance entre deux sessions et entre les dates des sessions qui ont connu un record historique.

Distance entre deux sessions record	Nombre
1	697
2	147
3	62
4	47
5	31
6	13
7	16
8	16
9	14
10	10
11	4
12	8
13	5

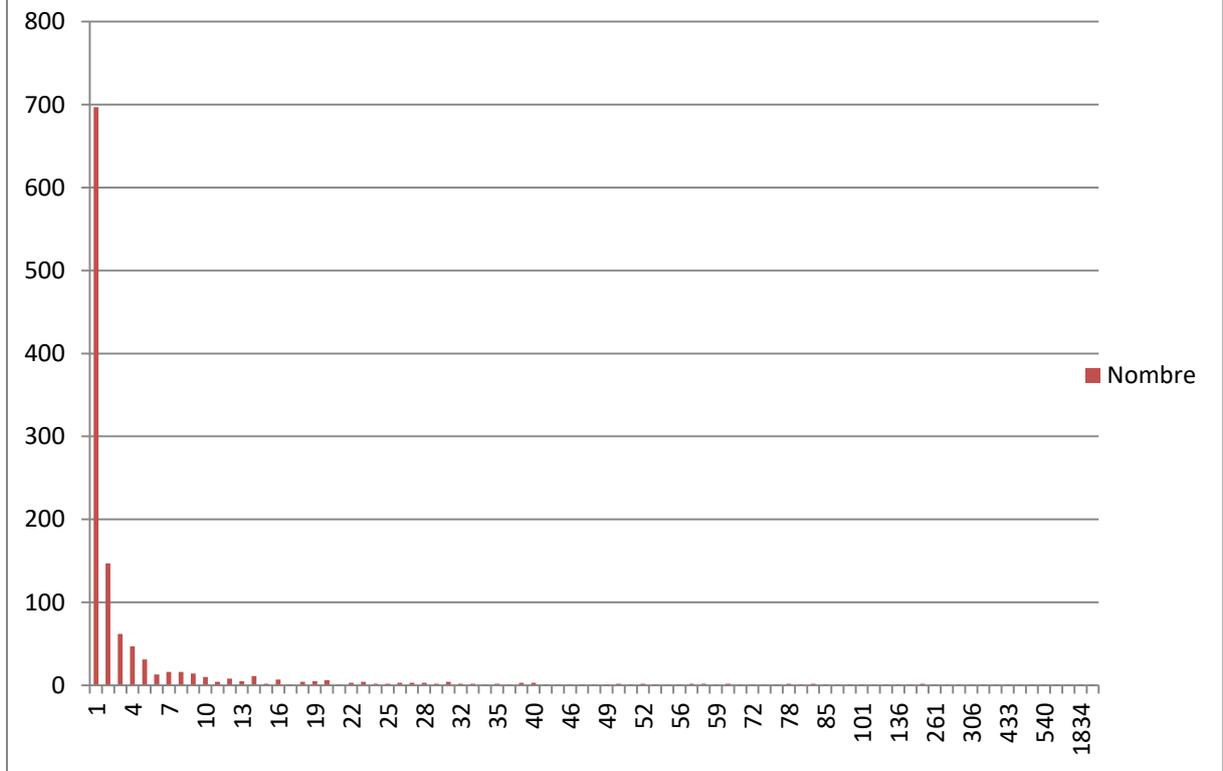
⁵ La «Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act» (DFA), constituerait, selon les économistes, la plus grande réforme du système financier depuis les années 30. Au sein de celle-ci, la règle dite Volcker (du nom d'un ancien Président de la banque centrale américaine) réglemente les activités « pour compte propre » des banques. Certaines activités sont interdites et d'autres restreintes. Elle a pris effet en avril 2014 et tous les établissements devaient se mettre en conformité au plus tard en juillet 2014.

14	11
15	2
16	7
17	1
18	4
19	5
20	6
21	1
22	3
23	4
24	2
25	2
26	3
27	3
28	3
30	2
31	4
32	2
33	2
34	1
35	2
36	1
39	3
40	3
41	1
44	1
46	1
47	1
48	1
49	1
50	2
51	1
52	2
53	1
54	1
56	1
57	2
58	2
59	1
63	2
68	1
72	1
75	1
76	1

78	2
80	1
81	2
85	1
90	1
92	1
101	1
108	1
111	1
136	1
138	1
147	2
261	1
287	1
297	1
306	1
324	1
375	1
433	1
485	1
489	1
540	1
819	1
1382	1
1834	1
1898	1

Nous apprenons donc de ce tableau, que 697 séances record sur 1201 étaient consécutives de la précédente et que 90% de ces sessions record étaient distantes d'au plus 14 séances. A l'autre extrémité, nous trouvons quelques rares cas (20/1201) mais qui recouvrent la grande majorité des séances (elles englobent 10618 séances boursières) où la distance entre deux points hauts dépasse les 100 sessions pour atteindre un maximum de 1898 séances boursières soit comme le montre le même tableau exprimé en jours calendaires plus de 7 ans.

Distribution du nombre de séances boursières selon la distance entre deux séances record



Distance (en jours calendaires) entre deux points hauts	Nombre
1	525
2	100
3	171
4	74
5	43
6	35
7	34
8	8
9	12
10	10
11	6
12	10
13	9
14	13
15	5
16	3
18	3
19	5
20	9

21	5
22	4
23	3
24	2
25	1
26	4
27	1
28	9
29	1
30	3
31	1
32	2
33	1
34	2
35	2
36	1
37	1
38	1
39	2
40	3
41	3
43	3
45	1
46	1
47	2
48	2
49	1
50	1
51	1
52	1
55	1
56	1
57	4
58	1
61	1
63	1
67	2
69	1
71	1
72	1
73	1
75	2
78	1
80	2

81	2
83	1
84	1
85	2
91	2
98	1
102	1
110	1
112	2
113	1
116	1
117	1
118	1
120	1
127	1
133	1
146	1
156	1
160	1
196	1
198	1
211	1
217	1
378	1
418	1
430	1
443	1
469	1
543	1
626	1
701	1
707	1
783	1
1190	1
2008	1
2667	1
2744	1

3.3.2 Les points hauts par cycle

Si nous répartissons les séances boursières record par cycle nous obtenons le résultat suivant :

Cycle	Nombre de sessions	Nombre de sessions pendant le cycle	%
2	136	1102	12%
3	103	988	10%
4	58	713	8%
5	185	2429	7%
6	35	1092	3%
7	26	1939	1%
8	192	2105	9%
9	334	2694	12%
10	6	1907	<>0%
11p	126p	1827p	6%

La répartition des points hauts selon les phases du cycle donne le résultat suivant :

Cycle	Total	VD	PP	PPP	VA	Crise
2	136	35	9	40	26	26
3	103	30	23	42	8	
4	58		28	21		9
5	185	34	78	45	28	
6	35		35			
7	26	9	10			7
8	192	54	26		107	5
9	334	52	144	128	10	
10	6				6	
11	126		84	29	13	

Avec :

VD : Vague de décélération

PP : Phase de prospérité

PPP : Phase de post-prospérité

VA : Vague d'accélération

Crise : Période de crise

Nous retrouvons à travers l'histoire des points hauts, les grandes tendances que nous avons décrites dans l'analyse de la morphologie des cycles.

Dans les premiers cycles (2 et 4), les points hauts de la période de crise montrent que le recouvrement du cours boursier a lieu dès la nouvelle période de progression du cours boursier, c'est-à-dire la phase qui ouvre le cycle boursier suivant. Le quatrième cycle boursier doit attendre la phase de prospérité pour que le cours boursier batte de nouveaux records tandis que le maximum du cycle est atteint dans une phase surspéculative, la phase de post-prospérité, mais avant la vague d'accélération.

Le cinquième cycle qui ouvre la série des cycles complexes et qui comprend plusieurs vagues ne peut être traité globalement. Nous avons distingué 4 sous-cycles dans le cycle du capital productif et 3 dans le cycle du capital fictif.

Ces éléments sont perceptibles dans le cycle du cours boursier

Cycle boursier	Total	Crise n-1	VD	PP	PPP	VA
2	110		35	9	40	26
3	129	26	30	23	42	8
4	49			28	21	
05v1	39	9	13	17		
05v2	113		13	51	43	6
05v3	42		8	10	2	22
6	35			35		
07b	23	4	9	10		
08v1	163	3	54	26		80
08v2	27					27
9	339	5	52	144	128	10
10	6					6
11	126			84	29	13

Dans le cycle boursier, les points hauts des crises du cycle des crises relèvent désormais du nouveau cycle boursier ; car la reprise du cours intervient alors que la crise de surproduction continue. Il est à noter que lors de la première partie du septième cycle (septième cycle selon le NBER) que nous notons 7a, la période de progression du cours boursier se prolonge alors que la crise est commencée. Il s'ouvre ainsi une phase hyperspéculative que nous nommons séquence d'entrée de crise hyperspéculative. Mais le maximum du cours boursier de cette phase n'est pas un record historique. La crise du sixième cycle a un caractère soudain et ce cycle est, pour une part, avorté (le maximum est atteint dans la phase de prospérité). Le cours boursier mettra très longtemps avant de recouvrer le niveau atteint dans cette période. En effet, il faut attendre la sortie de crise de la première partie du septième cycle soit 1898 sessions ou 2744 jours, la plus longue distance enregistrée à ce jour, depuis l'après-guerre, entre deux points hauts records, pour que le point haut du sixième cycle soit dépassé.

3.3.3 Les points hauts des vagues d'accélération

Intéressons-nous maintenant, quand ils existent, aux points hauts des vagues d'accélération qui ont débouché sur une crise.

Quel est la distance entre deux points hauts au sein de cette phase ?

La réponse suppose que nous excluons les distances où le nouveau record est atteint pendant la vague d'accélération tandis que le point haut record précédent appartient à une autre phase. Ces distances sont souvent conséquentes, bien au-dessus de la moyenne. Elles sont encore un témoignage des tendances surspéculatives qui parcourent la production capitaliste. C'était le cas pour le deuxième cycle (108 sessions, 156 jours), le troisième cycle (81 sessions, 118 jours), la troisième vague boursière du cinquième cycle (306 sessions, 443 jours), la deuxième vague du huitième cycle (485 sessions, 701 jours), le dixième cycle (1834 sessions, 2667 jours), le onzième cycle (287 sessions, 418 jours). Une fois écartées toutes les distances de transitions, et sélectionné

pour chaque cycle la distance maximum atteinte entre deux points record lors de la vague d'accélération nous obtenons le tableau suivant :

1 Cycle	2 Distance Session	3 Distance Date	4 Date Session	5 Date maximum cours boursier	6 Distance session	7 Date colonne 5-Date colonne 4
2	75	112	28/11/1952	05/01/1953	24	38
3	4	6	01/08/1956	03/08/1956	2	2
5	14	24	14/11/1968	02/12/1968	10	18
8	101	146	29/05/1990	16/07/1990	33	48
9	54	78	21/03/2000	24/03/2000	3	3
10	58	81	05/10/2007	11/10/2007	4	6
11partiel	54	76	Du 15/08/2016 au 30/10/2016			

Pour le onzième cycle, le dernier point le plus haut a été atteint le 15 août 2016. Donc, au 30 octobre 2016, date à laquelle nous arrêtons notre documentation, il s'était écoulé 76 jours, ce qui, pour le moment, place cet épisode dans la deuxième partie du peloton. La colonne Date Session indique quand ce nouveau record historique a été battu et les colonnes Distance Session et Distance Date indiquent le temps qu'il a fallu (en nombre de séances boursières et en jours) pour parvenir à ce nouveau record historique. La colonne 5 rappelle la date du maximum du cours boursier du cycle et donc la date qui marque la fin de la période de progression du cycle boursier. Les colonnes 6 et 7 indiquent la distance (en nombre de sessions puis en jours) entre la date de ce maximum et la date du record le plus long à battre.

4. Annexe : Mises à jour du onzième cycle

4.1 Les données au 30 octobre 2016

Fin août 2016, les données du deuxième trimestre ont été publiées. Fin septembre elles ont été révisées. Au 30 octobre 2016, le tableau des données est le suivant :

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	0,617	0,142	0,157	0,036	0,291
2016	02	1,055	0,627	0,136	0,159	0,036	0,293

4.2 Le tableau d'ensemble au 30 octobre 2016

A partir de ces données, nous pouvons calculer le nouveau tableau d'ensemble :

ID	Année	Crise	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
250	2009	Vrai	0,31	0,11	0,097	0,40	0,23	0,16	0,43	1,66
251	2009	Faux	0,32	0,11	0,102	0,40	0,24	0,17	0,40	1,56
252	2009	Faux	0,35	0,13	0,118	0,44	0,27	0,20	0,34	1,31
253	2010	Faux	0,37	0,15	0,13	0,47	0,29	0,22	0,30	1,19
254	2010	Faux	0,37	0,15	0,133	0,47	0,30	0,23	0,30	1,14
255	2010	Faux	0,39	0,17	0,143	0,49	0,32	0,25	0,27	1,04
256	2010	Faux	0,38	0,16	0,138	0,48	0,31	0,24	0,29	1,09
257	2011	Faux	0,36	0,14	0,124	0,45	0,28	0,21	0,31	1,21
258	2011	Faux	0,38	0,16	0,138	0,48	0,31	0,24	0,28	1,09
259	2011	Faux	0,38	0,16	0,14	0,48	0,31	0,24	0,27	1,07
260	2011	Faux	0,39	0,17	0,145	0,50	0,32	0,25	0,26	1,04
261	2012	Faux	0,39	0,17	0,143	0,49	0,32	0,25	0,27	1,03
262	2012	Faux	0,39	0,17	0,145	0,49	0,32	0,25	0,26	1,02
263	2012	Faux	0,38	0,17	0,142	0,48	0,31	0,25	0,26	1,05
264	2012	Faux	0,38	0,17	0,144	0,48	0,31	0,25	0,25	1,03
265	2013	Faux	0,40	0,18	0,15	0,50	0,32	0,26	0,23	0,98
266	2013	Faux	0,39	0,17	0,149	0,49	0,32	0,26	0,23	0,99
267	2013	Faux	0,39	0,17	0,147	0,49	0,32	0,26	0,23	1,01
268	2013	Faux	0,38	0,17	0,147	0,49	0,32	0,26	0,23	1,01
269	2014	Faux	0,37	0,16	0,139	0,46	0,30	0,24	0,25	1,07
270	2014	Faux	0,39	0,18	0,15	0,49	0,32	0,26	0,23	0,99
271	2014	Faux	0,39	0,18	0,154	0,50	0,33	0,27	0,22	0,95
272	2014	Faux	0,39	0,18	0,153	0,49	0,33	0,27	0,22	0,96
273	2015	Faux	0,38	0,17	0,147	0,48	0,31	0,25	0,23	1,00
274	2015	Faux	0,37	0,16	0,141	0,46	0,30	0,24	0,25	1,05
275	2015	Faux	0,37	0,16	0,141	0,46	0,30	0,24	0,25	1,05
276	2015	Faux	0,36	0,14	0,126	0,45	0,27	0,21	0,28	1,18
277	2016	Faux	0,36	0,16	0,135	0,45	0,29	0,23	0,25	1,11
278	2016	Faux	0,34	0,15	0,129	0,43	0,27	0,22	0,26	1,17

4.3 Le calcul des vagues d'accélération

Les tendances décrites dans le texte consacré à la révision de la prévision sont confirmées. La vague d'accélération, la dernière phase du cycle avant la crise de surproduction, déterminée selon la confrontation des méthodes (moyennes mobiles, calcul de la courbe de tendance) débute au premier trimestre 2016, ce qui induit que nous sommes entrés dans une zone où la crise est probable.

Nous reproduisons ici uniquement les données propres au rapport i/p. La vague d'accélération, selon la méthode des moyennes mobiles a la même physionomie dans les autres séries et le calcul selon la méthode de la tangente reste le plus significatif.

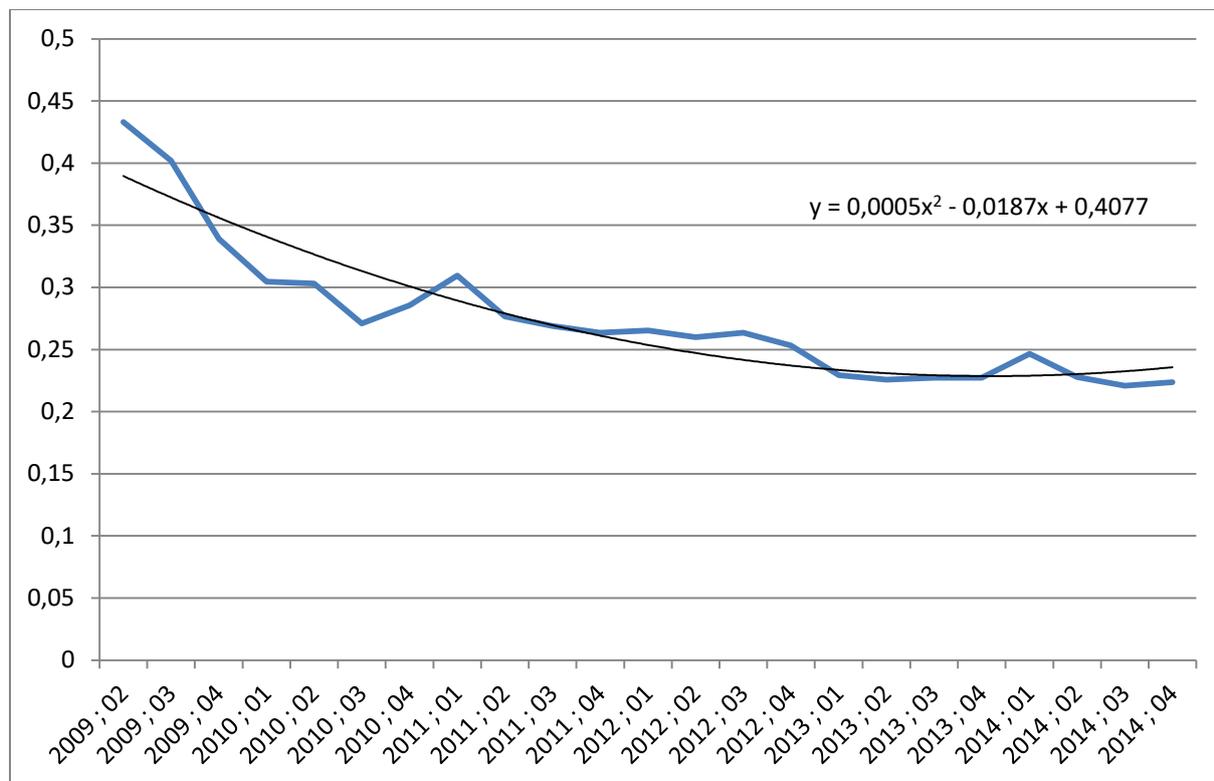
4.3.1 L'évolution du rapport i/p selon la méthode des moyennes mobiles

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
2016	2	1,044	0,975	1,021	1,016	1,027

Le point de retournement (en jaune) est placé au troisième trimestre 2014. Selon la méthode des moyennes mobiles, une seule vague d'accélération (en orange) est retenue ; elle débute au premier trimestre 2015. En rouge, la période de crise du dernier cycle.

4.3.2 L'évolution du rapport i/p selon la méthode de la tangente

La courbe après le point de retournement



L'équation $y = 0,0005x^2 - 0,0187x + 0,4077$ désigne le 28^{ème} trimestre de la courbe, soit le premier trimestre 2016, comme point de départ de la vague d'accélération. L'équation de la courbe au moment où la vague d'accélération selon les moyennes mobiles est confirmée ne donne pas un meilleur résultat. Par conséquent, selon notre démarche, c'est le premier trimestre 2016 qui est pris en compte pour définir le point de départ de la vague d'accélération.

Si nous prenons en compte la durée moyenne d'une vague d'accélération nous aboutissons au quatrième trimestre 2016, soit le trimestre actuel. Dans les cas où la vague d'accélération est plus courte (écart type -), le deuxième trimestre 2016 est désigné. Si cela avait été le cas, l'information aurait été à peine disponible que la crise aurait été déjà là. La prévision de la crise n'aurait pas été possible. L'écart type positif (+) nous conduit à penser à une forte probabilité de crise d'ici le deuxième trimestre 2017. Selon les moyennes mobiles, la vague d'accélération la plus longue a été de 15 trimestres ; la reproduction d'une telle situation nous conduirait au troisième trimestre 2018.

Si nous prenons en compte la durée relative des vagues d'accélération par rapport à la période d'accumulation, soit une vague d'une durée relative moyenne de 20%, nous aboutissons, pour le cycle actuel, à une crise d'ici le 32^{ème} ou 33^{ème} trimestre soit le deuxième ou troisième trimestre 2017. Et, en prenant l'écart type positif, à une crise d'ici le 39^{ème} trimestre du cycle soit le premier trimestre 2019.

Nous en déduisons donc une crise générale de surproduction entre 2017 et 2018.