

Quel PER d'Equilibre pour le CAC40 dans le Monde d'Après ?

Frédéric Leroy (<http://www.fly06.fr/>)

6 Septembre 2011

Le PER (Price Earning Ratio/ratio cours sur bénéfices anticipés) est un outil simple pour évaluer le marché action. La méthode de valorisation consiste à considérer que le marché est sous-évalué (resp. sur-évalué) lorsque le PER courant est inférieur (resp. supérieur) à sa valeur d'équilibre. Ce qui pose problème avec cette approche n'est pas le ratio en lui-même mais l'utilisation qui en est faite dans les milieux médiatico-financiers. Le niveau d'équilibre du PER (véritable juge de paix du marché action) est en effet présenté comme une constante de long terme. Il s'agit donc d'un chiffre magique voir mystique plus ou moins historiquement fondé et en-deça duquel le marché serait systématiquement sous-évalué (le marché n'est pas cher;-).

La raison principale de cette mystification tient au fait que **le PER n'est jamais présenté dans un cadre théorique qui permette de calculer un PER d'équilibre sur des bases implicites et non historiques**. Peu de gens le savent ou s'en soucient mais le PER est un concept « actuariel ». En d'autres termes, le PER est un ratio qui n'a de sens que dans le cadre d'un modèle actuariel d'une action. Le modèle le plus simple consiste à considérer une action comme un « bon à 1A » tandis qu'un modèle plus réaliste consiste à utiliser une « obligation perpétuelle ». C'est à partir de cette modélisation actuarielle que l'on définit le taux de rendement, la prime de risque et le PER d'une action.

Dans cet article nous allons d'abord présenter une formule implicite du PER d'équilibre du marché action dans le cadre des deux modèles actuariels précédents. Nous montrerons que le PER d'équilibre n'est pas une constante historique mais dépend très concrètement dans son calcul de paramètres économiques fondamentaux. Nous verrons ensuite que **le PER d'équilibre valable dans un monde « néo-libéral » (rilance) doit être réévalué à la baisse pour tenir compte des changements structurels en cours qui devraient nous amener vers le monde d'après (rigueur)**. Nous terminerons par présenter trois scénarii chiffrés de calcul du PER d'équilibre et donnerons les niveaux (approximatifs) correspondants du CAC40.

Modèles Actuariels du Marché Action

Dans la suite on entend par « les actions », un périmètre donné quelconque du marché action.

La presse financière fait souvent référence aux concepts de price-earning-ratio (PER), de rendement et de prime de risque, appliqués à la valeur d'une action ou d'un indice (le CAC40 en particulier). Le PER est défini comme le rapport de la capitalisation boursière sur la somme des profits anticipés (les deux quantités étant évidemment calculées sur le même périmètre). Le rendement (ex-ante) des actions est, par définition, la somme du taux « sans risque » et de la prime de risque. Rappelons que la prime de risque est le surcroît de rémunération (ex-ante) demandée par les investisseurs pour assumer les risques propres à un placement en actions.

On distingue deux types de PER :

- Le **PER observé** est calculé en divisant la capitalisation boursière observée (évaluée aux prix du marché) par les profits à 1A anticipés
- Le **PER d'équilibre** qui est calculé à partir d'un modèle de la valeur d'une action faisant référence à des variables exogènes au marché

Le PER d'équilibre, qui nous intéresse ici, permet le calcul de la valeur d'équilibre des actions¹ en multipliant le PER d'équilibre par les profits à 1A anticipés :

$$V_{ACTIONS}^* = PER^* \times Profits_{1A}^{anticipés}$$

Dans la suite de ce paragraphe, nous présentons trois modèles de calcul du PER d'équilibre.

Le modèle (non actuariel) utilisé dans les milieux médiatico-financiers consiste à postuler que le PER d'équilibre est stable à long terme et égal à la moyenne historique des PER observés :

$$PER_0^* = Cte$$

Au contraire, dans les deux modèles présentés ci-dessous le PER d'équilibre dépend de paramètres économiques qui ne sont pas stables dans le temps. De surcroît, la formule du PER d'équilibre est issue d'une modélisation actuarielle de la valeur d'une action et n'est donc pas non définie a priori.

Dans ces deux modèles, nous utilisons comme périmètre du revenu des actions le profit et non le dividende. Le dividende n'est que la part externe (visible) du revenu de l'actionnaire. La part des profits non distribuée contribuant à accroître la valeur interne de l'entreprise (par l'investissement), il est donc nécessaire d'en tenir compte dans nos modèles actuariels².

Un premier modèle de valorisation actuariel simple consiste à assimiler une action à un bon à taux variable (post-déterminé) à 1A remboursé à sa valeur d'achat.

Si V est la valeur du marché aujourd'hui, on a donc :

$$V = \frac{V + \alpha_{1A} \times PIB_{1A}^a}{1 + Z + PR}$$

avec les notations suivantes :

- V : Valeur des actions
- Z : Taux sans risque
- PR : Prime de risque au dessus du taux sans risque
- α_{1A} : Part anticipée des profits dans le PIB à 1A
- PIB_{1A} : PIB à 1A anticipé

Avec ces notations, le taux de rendement (ex-ante) du marché action est par définition et quel que soit le modèle actuariel sous-jacent :

$$r = Z + PR$$

On montre facilement dans ce cas particulier (bon à 1A) que le PER est égal à l'inverse du taux de rendement :

1. Aussi appelée valeur théorique ou valeur fondamentale des actions
2. Cf. les travaux de Modigliani et Miller (1961) sur ce sujet

$$PER_1^* = \frac{1}{Z + PR}$$

Ce modèle bien que simpliste permet de tenir compte du taux sans risque et de la prime de risque dans le calcul du PER d'équilibre. En pratique, ce modèle reste cependant assez cohérent avec le modèle "historique" du fait que ces deux paramètres ont tendance à évoluer en sens inverse sur un cycle économique classique (du fait des arbitrages de portefeuille entre actifs sans risques et actifs risqués).

Le problème principal lié à l'utilisation un PER d'équilibre constant (qu'il soit postulé comme tel ou le résultat d'un calcul) est que les analyses de type « value » ont une fâcheuse tendance à :

Sous-évaluer le marché lorsque ce dernier intègre des anticipations de croissance plus forte des profits au-delà de 1A
 Sur-évaluer le marché lorsque ce dernier intègre des anticipations de croissance plus faibles des profits au-delà de 1A
 De fait, le PER d'équilibre doit logiquement dépendre des profits moyens anticipés à LT.

Un second modèle actuariel de valorisation du marché consiste à assimiler les actions à des obligations perpétuelles.

Partons du modèle de Gordon-Shapiro³ et réécrivons la célèbre formule en passant du contexte micro-économique (une action) au contexte macro-économique (un périmètre donné du marché action). On obtient :

$$V = \frac{\alpha_{1A} \times PIB_{1A}^a}{Z + PR - \Delta PIB_{LT}^a - \Delta \pi / PIB_{LT}^a}$$

Dans cette expression de la valeur des actions, on a décomposé le taux de croissance moyen à long terme des profits en deux parties :

- ΔPIB_{LT} : Taux de croissance du PIB à LT anticipé
- $\Delta \pi / PIB_{LT}$: Taux de croissance à LT anticipé des profits relativement au PIB

On constate donc que le **modèle « obligation perpétuelle » est une version beaucoup plus réaliste de la valeur des actions puisqu'il intègre les perspectives de croissance des profits à long terme**⁴.

Ayant calculé la valeur d'équilibre des actions à partir de notre modèle actuariel de type « obligation perpétuelle », on peut calculer le PER d'équilibre correspondant en divisant cette valeur par les profits anticipés à 1A correspondants :

$$PER_2^* = \frac{1}{Z + PR - \Delta PIB_{LT}^a - \Delta \pi / PIB_{LT}^a}$$

Le PER d'équilibre dans le cadre de notre modèle actuariel de type « obligation perpétuelle » dépend donc d'un contexte économique représenté par les quatre paramètres fondamentaux suivants :

- Taux « sans risque » à LT
- Prime de risque sur les actions à LT
- Croissance économique moyenne anticipée à LT

3. http://fr.wikipedia.org/wiki/M%C3%A9thode_de_Gordon_et_Shapiro

4. A contrario, le modèle « Bon à 1A » est myope au-delà de 1A et donc incapable de prendre en considération les anticipations de croissance des profits des entreprises à long terme

— Différentiel de croissance des profits par rapport au PIB à LT

Le PER d'équilibre historique habituellement mentionné dans les médias nous dit qu'une juste valorisation des actions serait de 17 fois les profits anticipés à 1 an⁵. Cette valeur n'est en aucun cas gravée dans le marbre, comme on voudrait nous le laisser croire, mais peut varier de façon substantielle si le contexte économique change lui-même... de façon substantielle!

30A de Corporatisme d'Etat (Néo-Libéralisme)

Reprenons les différents paramètres de ce modèle actuariel de type « obligation perpétuelle » et regardons comment ils ont évolué depuis 30A.

Les politiques menées depuis plus de 30A dans les pays dits occidentaux sont toutes d'inspirations néo-libérales qu'elles soient assumées comme telles (USA, GB) ou pas (France). Ces politiques ont considérablement modifié la structure des économies par rapport au modèle d'économie mixte des trentes glorieuses.

En France, par exemple, les principaux changements qui nous intéressent ici concernent les politiques budgétaires, monétaires, de répartition de la valeur ajoutée (revenus) et industrielles.

Les **politiques budgétaires** expansionnistes menées au cours de ces trente dernières années ont permis de soutenir la croissance économique tout en agissant sur les anticipations des agents en matière de croissance future du PIB. Rappelons que le dernier budget en équilibre voté par le parlement Français date de 1974. Depuis cette date, les budgets ont tous été déficitaires en période de récession comme en période d'expansion. De 1974 à 2011, la dette de la France en pourcentage du PIB est passée de 20% à 85%. Et la tendance n'est pas bonne. De 2002 à 2011, la dette nominale de la France a doublé passant de 800 à 1600 Milliards d'Euros!

Les **politiques monétaires** désinflationnistes ont permis de faire baisser les taux d'intérêts dans un contexte de financement des déficits budgétaires par endettement sur les marchés financiers. Le taux des emprunts d'Etat 10A Français a été divisé par 4 en 30 ans passant de 12% en 1980 à 3% en 2010. Notons que la création de l'Euro nous a permis de bénéficier de la crédibilité de la monnaie Allemande (l'Euro n'est autre qu'un Mark étendue à des pays Européens autres que l'Allemagne). Cela a permis de financer les déficits budgétaires non plus seulement par l'épargne domestique mais aussi étrangère à des taux très bas. Les derniers chiffres de l'Agence France Trésor montrent que la dette de l'Etat Français est maintenant détenue au deux-tiers par des non-résidents

La **politique des revenus** centrée sur la demande pendant les trente glorieuses ont été progressivement réorientés vers l'offre au cours des trente dernières années du fait de la « nécessité » d'arbitrer le partage de la valeur ajoutée en faveur des profits des (grandes) entreprises dans un contexte de désengagement de l'Etat (privatisations) et de libéralisation des marchés de capitaux et de concurrence mondiale accrue. En conséquence, la part des profits dans le PIB a augmenté de façon significative au détriment des revenus des ménages. Au cours des 20 dernières années la part des revenus des ménages a ainsi baissé de près de 10 points

Les **politiques industrielles** de dynamisation des exportations dans un contexte de libéralisation des échanges ont permis de créer des groupes de taille mondiale à capitaux privés mais paradoxalement très largement soutenus par l'Etat de façon plus ou moins directe (marchés publics réservés, subventions, fiscalité avantageuse, crédits export, interventions politique sur certains contrats, barrières à l'entrée sur le marché intérieur, etc). Ces politiques qui consistent

5. Notons que les valeurs habituellement mentionnées dans la presse financière varient en fonction des périodes sur lesquelles porte le calcul mais c'est totalement secondaire car ce que nous contestons dans cet article n'est pas la valeur elle-même mais le fait que cette valeur (le PER d'équilibre) soit une constante financière atemporelle qui puisse être estimée sur la base de données historiques

in fine à privatiser les profits et à nationaliser les pertes ont permis de faire baisser de façon importante les primes de risques pour les grands groupes cotés tout au moins ⁶.

Au final, on constate que la hausse des cours des sociétés cotées depuis 30A est largement expliquée par ces différents facteurs, pour résumer :

- Croissance soutenue par la dépense publique (déficit chronique/endettement)
- Baisse du taux « sans risque » possible du fait de l'appartenance à la zone SME/Euro-mark
- Arbitrage « salaires vs profits » en faveur des profits des grandes entreprises
- Baisse des primes de risques des grandes entreprises (risques supportés par la collectivité)

Notre classe politique vie ainsi depuis plus de 30 ans avec la facilité du déficit budgétaire chronique grâce auquel elle a pu jusqu'à maintenant se maintenir au pouvoir en distribuant les rentes de situation et les niches fiscales à divers lobbys corporatistes ⁷.

La dette publique est ainsi devenue l'égoût collecteur des droits corporatistes non gagnés.

Nous paraphrasons ici Jacques Rueff, économiste libéral ayant exercé son talent durant les trente glorieuses, qui disait que *le taux de change est l'égoût collecteur des droits collectifs non gagnés* en référence aux dévaluations récurrentes du franc sur cette période liées à la sous-compétitivité chronique des entreprises Françaises vis-à-vis de leurs homologues Allemandes notamment.

Certains pourraient s'étonner que les droits sociaux ne soient pas mentionnés ici. En fait, la plupart des prestations sociales sortent des poches des organismes payeurs pour aller remplir les poches des corporations et ne font que transiter par celles des assujettis sociaux. Ainsi, les allocations logements, les remboursements de l'assurance maladie ou encore les minima sociaux servent indirectement les intérêts des lobbys immobiliers, pharmaceutiques et de la grande distributions, lobbys très bien représentés dans le CAC40 via des sociétés comme Bouygues, Sanofi et Carrefour.

Cette période est aujourd'hui révolue.

Elle est révolue en France (notre exemple) comme dans tous les pays qui ont appliqués à des degrés divers la potion néo-libérale depuis plus de 30 ans maintenant. Ce qui inclus la plupart des pays développés et des pays émergents.

Quel Impact sur le PER d'Equilibre ?

Avant de donner des éléments chiffrés, il nous faut au préalable définir les scenarii possibles d'évolution des différents paramètres de notre modèle.

6. Il va de soit que notre propos ne s'applique pas aux PMI/PME. En France, il existe un gouffre (en terme de profitabilité, de taux d'imposition - IS - et de rémunération des dirigeants) entre la situation de ces dernières et celle des grands groupes du CAC40 notamment. De fait, les PMI/PME Françaises, fournisseurs et/ou sous-traitants des grands groupes Français servent essentiellement de variables d'ajustement pour ces grands groupes du fait de leurs positions dominantes sur ces marchés B2B. Le comble pour les PMI/PME est qu'elles sont non seulement pressurées par leurs donneurs d'ordres mais aussi par le Trésor Public qui taxe leurs maigres profits au taux maximal tandis que les grands groupes cotés bénéficient eux d'une fiscalité avantageuse (cf. le rapport 2009 du Conseil des Prélèvement Obligatoires)

7. L'agitation politico-médiatique actuelle sur les niches fiscales devrait nous dispenser de commenter ce point précis. Néanmoins on pourra citer trois niches fiscales parmi d'autres : la niche Copé, le crédit d'impôt-recherche et le bénéfice mondial consolidé qui représentent à elles seules un manque à gagner de plusieurs milliards d'Euros annuellement pour l'Etat sans contrepartie significative en terme d'investissements et d'emplois en France. Encore ne s'agit-il ici que des aspects fiscaux, les aides directes ou indirectes aux grandes entreprises peuvent prendre bien d'autres formes

La dette ne pouvant théoriquement pas être remboursée par l'inflation⁸, on s'achemine vers la mise en place en 2012 d'une (vraie) politique de rigueur budgétaire avec un premier objectif à horizon 2014 : trouver 4 points de PIB (80 Milliards d'Euros) pour revenir dans les clous de Maastricht à 3% de déficit.

Si la politique de rigueur budgétaire consiste à revenir sur les avantages divers et variés accordés aux lobbys corporatistes sur les 30 dernières années alors, on peut parier sur :

- Une baisse de la part des profits dans le PIB
- Une hausse de la prime de risque sur les actions

Si la politique de rigueur budgétaire consiste à faire peser l'ajustement sur les classes moyennes et populaires (via une hausse de la TVA, de la CSG ou de l'IR) alors on peut s'attendre à :

- Une baisse de la croissance
- Une hausse du taux « sans risque »

Le tableau ci-dessous donne des éléments chiffrés permettant d'estimer le PER, la capitalisation boursière ainsi que le niveau du CAC40 pour les deux scénarii ci-dessus (Rigueur Corporatiste et Rigueur Sociale) ainsi que pour un scénario « Worst Case » correspondant au pire des deux précédents scénarii.

Politique	Rilance	Rigueur Sociale	Rigueur Corporatiste	Worst Case
Z	4%	6%	4%	6%
P2R	5%	5%	8%	8%
$\Delta\text{PIB}_{\text{LT}}$	2.5%	0.5%	2.5%	0.5%
$\Delta\pi/\text{PIB}_{\text{LT}}$	0.5%	0.5%	-0.5%	-0.5%
KPI	1369	821	821	608
PER	16.7	10	10	7
RdT	9%	11%	12%	14%
CAC40	5382	3230	3230	2307

TABLE 1 – Tableau Synthétique des Résultats par Scénarios

Les calculs ont été réalisés sur la base d'un PIB à 1A anticipé de 1825 Milliard d'Euros et d'une part des profits à 1A anticipés dans le PIB de 4.5% correspondant au périmètre du CAC40 (~ données 2011 anticipées). Notons que les taux de croissance anticipés à long terme du PIB et des profits doivent être calculés en tenant compte de la répartition des profits des entreprises du CAC40 entre marchés domestique et étrangers. Dans les faits cela ne change pas grand chose. D'une part, les entreprises du CAC40, en particulier les entreprises du secteur des services (banques, telecom, énergie, etc.) font l'essentiel de leurs profits oligopolistiques en France. D'autre part, les entreprises Françaises exportent principalement dans des zones qui partagent le même sort macroéconomique que la France (Europe et Amérique du Nord). Par ailleurs, le taux « sans risque » utilisé dans nos calculs est le taux de l'OAT 30A (utilisée comme proxy d'une OAT perpétuelle qui n'existe pas dans le marché). En conséquence, la prime de risque est elle-même calculée au-dessus du taux de l'OAT 30A et représente donc le surcroît de

8. Ce point fait débat. Néanmoins, il nous semble qu'un retour de l'inflation n'est pas envisageable dans le système tel qu'il est aujourd'hui (et contrairement à ce qu'il était il y a 40 ans). En fait nous vivons dans un système qui a été conçu précisément pour lutter contre l'inflation telle que nous l'avons connue dans les années 70, il contient en lui des mécanismes auto-correcteurs qui rendent difficile (si ce n'est impossible) un retour de l'inflation. D'une part, les taux d'intérêts se fixent sur des marchés libres sur lesquels les créditeurs (banques centrales indépendantes et institutions financières internationales) ont très largement la main, toute anticipation d'inflation sera répercutée sur le niveau des taux d'intérêts. D'autre part, les mécanismes d'indexation des salaires sur les prix ont pour le plupart été supprimés ce qui mécaniquement interdit toute possibilité de bouclage prix-salaires

rémunération (ex-ante) demandée par les investisseurs pour assumer les risques propres à un placement en actions par rapport à l'achat d'une OAT 30A ⁹.

On constate que les scénarii « Rigueur Sociale » et « Rigueur Corporatiste » correspondent à un PER de 10 tandis que le scénario « Worst Case » nous donne un PER de 7. Ces PER ont un impact direct sur la capitalisation boursière (KPI) calculée en multipliant le PER par les profits anticipés à 1A et sur le niveau estimé du CAC40 calculé en divisant la capitalisation boursière par la valeur du point d'indice (1 pt ~ EUR 254 275 250) ¹⁰.

Les valeurs estimées pour le CAC40 à 3200 pour les scénarii « Rigueur Sociale » et « Rigueur Corporatiste » et 2300 pour le scénario « Worst Case » sont des niveaux d'équilibre et non des prix de marchés. Ce n'est que lorsque le marché aura totalement intégré les changements structurels en cours que le CAC40 devraient se rapprocher durablement de son niveau d'équilibre. Ce changement de consensus au sein du marché boursier est déjà en cours de réalisation et explique largement la baisse et la forte volatilité observée sur le CAC40 au mois d'Août dernier. Cette phase de transition pourrait durer plusieurs mois, le temps que les esprits animaux ;-) intègrent les changements structurels en cours et pricent le nouveau PER d'équilibre, *la difficulté n'étant pas de comprendre les idées nouvelles, mais d'échapper aux idées anciennes* (John Maynard Keynes).

IMPORTANT : Les scénarii chiffrés utilisés dans cet article comportent une part d'arbitraire inévitable sur ce type d'exercice. La feuille de calcul, téléchargeable sur le site fly06.fr, devrait permettre au lecteur de calculer le PER d'équilibre et le niveau du CAC40 correspondants à ses propres projections.

9. Il ne s'agit donc pas d'un vrai taux sans risque au sens exact du terme. Idéalement, il faudrait recalculer un taux sans risque en retranchant du taux de l'OAT 30A la prime annuelle du « CDS Français » de même maturité. Cependant, le marché des CDS souverains ne répond pas aux exigences de transparence et de liquidité pour être utilisable en pratique. Les primes des CDS souverains sont de fait très peu fiables, n'en déplaise à certains médias qui en font régulièrement leurs gorges chaudes

10. Il s'agit d'une approximation. D'une part, la composition du CAC40 n'est pas constante dans le temps pour plusieurs raisons dont la principale est liée au cycle économique. En haut de cycle, les valeurs cycliques sont sur-représentées tandis qu'en bas de cycle se sont les valeurs défensives qui sont prédominantes. Cette dernière remarque montre que le niveau du CAC40 est lié par une relation convexe au PIB à 1A anticipé (et non linéaire comme dans notre modèle). D'autre part, le CAC40 est depuis le 1er décembre 2003 calculé sur la base de la part flottante du capital des sociétés qui le composent. Ce mode de cotation des indices boursiers introduit un biais que l'on peut supposer non systématique