

A. HAGGAG

L'analyse des données boursières

Les cahiers de l'analyse des données, tome 8, n° 2 (1983),
p. 205-220

http://www.numdam.org/item?id=CAD_1983__8_2_205_0

© Les cahiers de l'analyse des données, Dunod, 1983, tous droits réservés.
L'accès aux archives de la revue « Les cahiers de l'analyse des données » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

L'ANALYSE DES DONNÉES BOURSIÈRES

[BOURSE U.S.A.]

par A. Haggag (1)

0 Introduction

Ce travail étudie le comportement des actions cotées en Bourse dans divers secteurs industriels et financiers, le but étant d'aider les investisseurs à choisir des sociétés prometteuses. Nous avons effectué des analyses de correspondance, portant sur des sociétés américaines ; nous choisissons pour chaque société des variables boursières et économiques et nous constituons ainsi un tableau croisant les sociétés avec les variables ou ratios. Ces derniers évoluent sur une période mobile de 12 mois, tandis qu'un autre groupe de ratios couvre une période de 5 ans. Le tableau brut est transformé en un tableau binaire, à partir duquel nous obtenons l'image de points interprétables sur un graphique.

Après l'interprétation, nous proposons une méthode d'appréciation, outil de modélisation ou de décision pour l'investisseur. Nous introduisons au fur et à mesure des actions de nouvelles sociétés, et la place d'une action sur le graphique permettra d'apprécier rapidement l'intérêt d'acheter ou de vendre cette action d'après les potentialités de la société, et du marché.

Etudes de sociétés américaines

1 Les données : Il s'agit de 29 sociétés représentant 12 domaines d'activité différents.

1.1 Liste des actions étudiées

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Aviation et lignes aériennes | - BA - Boeing ; |
| | - DAL - Delta Airlines ; |
| 2 Construction et matériaux de c. | - MRN - Morisson Knudsen ; |
| | - NG - National Gypsum ; |
| 3 Produits chimiques | - IGL - Int. Minerals & Chemicals ; |
| 4 Electrique et Electronique | - GE - General Electric ; |
| | - MOT - Morotola ; |
| | - RTN - Raytheon ; |
| | - NT - Northern Telecom |
| | - WX - Westinghouse ; |
| 5 Machines et divers | - BOR - Borg Warner ; |
| | - ZRN - Zurn Industr. ; |
| 6 Métaux, Mines | - AMX - Amax ; |
| | - HNM - Hanna Mining ; |
| 7 Ressources Nat. et Fuel | - ARC - Atlantic Richfield ; |
| | - CHR - Charter Co. ; |
| | - P - Philipps Petroleum ; |
| | - NL - National Industries ; |
| 8 Ordinateurs et Informatique | - CSC - Computer Science ; |
| | - IBM - Int. Business Machines ; |
| | - SY - Sperry ; |
| | - XRX - Xerox ; |
| | - WAN - Wang Lab ; |

(1) Docteur Ingénieur.

9	Papier, Prod. Forestiers	- HML - Hammermill Paper ;
10	Edition	- MHP - McGraw Hill ;
11	Conglomérats	- AV - Avco ; - LIT - Litton ; - SGN - Signal ;
12	Services	- FDX - Federal Express ;

1.2 Les variables retenues : Nous nous intéressons ici à l'évaluation boursière des actions de ces sociétés, ainsi pour chaque société nous calculons les données boursières et économiques adéquates présentées sous forme de ratio.

1.2.1 Ratios Boursiers :

- A. Dividende/P
- B. P/E
- C. Variation du cours = $\frac{\text{Cours plus haut} - \text{cours plus bas}}{\text{Dernier cours}}$
- D. Bénéfice net par action

Où P est le dernier prix de l'action ; E (earning) le résultat bénéficiaire par action des 12 derniers mois ou valeur estimée pour la prochaine année. Le ratio A exprime le dividende estimé sur 12 mois divisé par le dernier prix de l'action ; c'est un ratio de rendement. Le ratio B compare la capitalisation boursière au bénéfice net. L'actionnaire évaluera les capitaux d'après les fonds propres. Ce ratio est le dernier prix de l'action divisé par le résultat bénéficiaire. Ce ratio reflète l'appréciation du marché boursier vis-à-vis de cette action. Si ce ratio est trop élevé par rapport à la moyenne de l'industrie, le marché boursier aura surestimé cette valeur ,

Le ratio C , indice de variation est calculé sur une période de un mois.

Le ratio D indique la performance financière de la société ; il influence les variations de prix, mais avec un certain temps de retard.

1.2.2 Ratios Economiques :

- F. DCT/Capital investi t
- G. DCT t/DCT t-1
- H. DCT passif à court terme/actif circulant.
- I. Cash flow 5 ans/besoins de croissance (FR + investissement)
5 ans.
- J. Cours t/valeur comptable.
- K. J/composite de l'industrie.
- L. Bénéfice net/actif.

Et où DCT sont les dettes à court terme ; FR le fond de roulement ; et t désigne l'année en cours.

Nous considérons aussi les ratios suivants :

- Ratio M $\frac{\text{Capitaux Permanents}}{\text{Actif Fixe}}$ (appréciation du fond de roulement)
- Ratio N $\frac{\text{Capitaux Propres}}{\text{total de dettes}}$ (ratio de solvabilité)
- Ratio O $\frac{\text{Capitaux propres}}{\text{Capitaux Permanents}}$ (ratio d'indépendance financière)

Ratio P	$\frac{\text{Chiffre d'Affaires}}{\text{Capitaux Permanents}}$	(ratio de rotation des capitaux permanents)
Ratio Q	$\frac{\text{Bénéfice net}}{\text{Chiffre d'Affaires}}$	(ratio de marge bénéficiaire)
Ratio R	$\frac{\text{Bénéfice Net}}{\text{Capitaux Propres}}$	(ratio de rentabilité financière D)
Ratio S	$\frac{\text{Bénéfice Net}}{\text{Capitaux Permanents}}$	(ratio de rentabilité économique)

1.3 Le codage des données : Les ratios boursiers sont calculés sur les mois de l'année (Déc.-Jan.,... Sept.) et seront notés (A1,... A9,... A12) (B1,... B8,... B12), et (C1,... C9,... C12). Le premier indice variera de 1 à 12 pour exprimer le mois.

Les ratios économiques sont calculés pour une évaluation globale de la société faite en 1979, de plus nous ferons plusieurs fois l'analyse.

a) Sur le tableau de contingence, des valeurs brutes des ratios.

b) Sur le tableau binaire, construit comme suit :

Afin d'uniformiser les valeurs, nous établirons les histogrammes pour chaque ratio et nous découperons en intervalles de 5 unités. Nous codons alors en variables booléennes ;

et l'indice sur les graphiques sera

10000	très faible valeur	= 1
01000	faible valeur	= 2
00100	moyenne valeur	= 3
00010	forte valeur	= 4
00001	très forte valeur	= 5

Le deuxième indice aura des valeurs de 1 à 5, ci-dessus expliquées.

Par exemple : A15 indiquera le ratio A du mois de janvier (1) 1er indice et aura une très forte valeur (5) deuxième indice.

Nous obtenons ainsi un tableau binaire (tableau en zéro et un) sur lequel on effectue diverses analyses.

- i) Analyse avec ratio boursier sur 8 actions.
- ii) Analyse avec ratio boursier sur 7 actions et IBM en élément supplémentaire.
- iii) Analyse avec ratio boursier sur 20 actions.
- iv) Analyse avec ratio boursier et économique sur les 20 actions.

REMARQUE

Soit le tableau Société × (mois×variables) donc de dimensions (20 sociétés) × (9 mois × 10 variables) à l'aide de la forme disjonctive (éclaté en 5 intervalles) on a le tableau de dimension.

$$20 \times (3 \times 5 \times 9 + 7 \times 5)$$

Les 3 premiers ratios sont calculés mensuellement, pour cela ils sont multipliés par 9 mois. Les 7 ratios économiques sont calculés annuellement. C'est-à-dire un tableau de 20 lignes et 170 colonnes.

Nous pouvons aussi refaire l'analyse avec le tableau :

$$(20 \times 9) \times 15 = (180 \times 15)$$

C'est-à-dire un tableau de 180 lignes et 15 colonnes, chaque état mensuel d'une société constituant un individu.

2 Résultat des analyses

2.0 Analyse préliminaire : Un premier passage avec 8 sociétés, a donné les résultats suivants :

Avec les données brutes, IBM se dégage tout seul dans le plan 1×2 avec $F1 > 0$, $F2 < 0$. La contribution importante dans ce quadrant étant celle de B1... B9 qui représente pour chacun des 9 mois un ratio P/E très élevé ; de plus le ratio A, dividende sur P, est faible.

Mettons IBM en élément supplémentaire : (Fig. 1)

Les 3 premières valeurs propres cumulent 91,8% de l'inertie du nuage. Remarquons la contribution importante de (A1,... A9) à l'explication du 1er axe ; situé du côté positif en opposition sur cet axe nous trouvons (B1,... B9) ou ratio P/E ; notons encore la contribution de ces dernières variables au 2ème axe $F2 < 0$, la contribution importante au 1er axe de C2 du côté négatif, ainsi que C7 ; et la contribution prépondérante au 2ème axe des variables de variation du cours C notamment C2, C6, C7, qui sont les variations des mois de février, de juin et de juillet (la première située du côté négatif, les 2 autres du côté positif).

Un deuxième passage avec les données binaires montre que les 5 premiers facteurs cumulent 99% de l'inertie du nuage. Les 2 premiers représentent respectivement 38.7% et 30.7% de l'inertie et cumulent 69.4%.

- Plan 1×2
- Axe 1

Les variables représentatives sont situées du côté positif, c'est-à-dire un dividende/P faible et un P/E moyen situé du côté positif de l'axe.

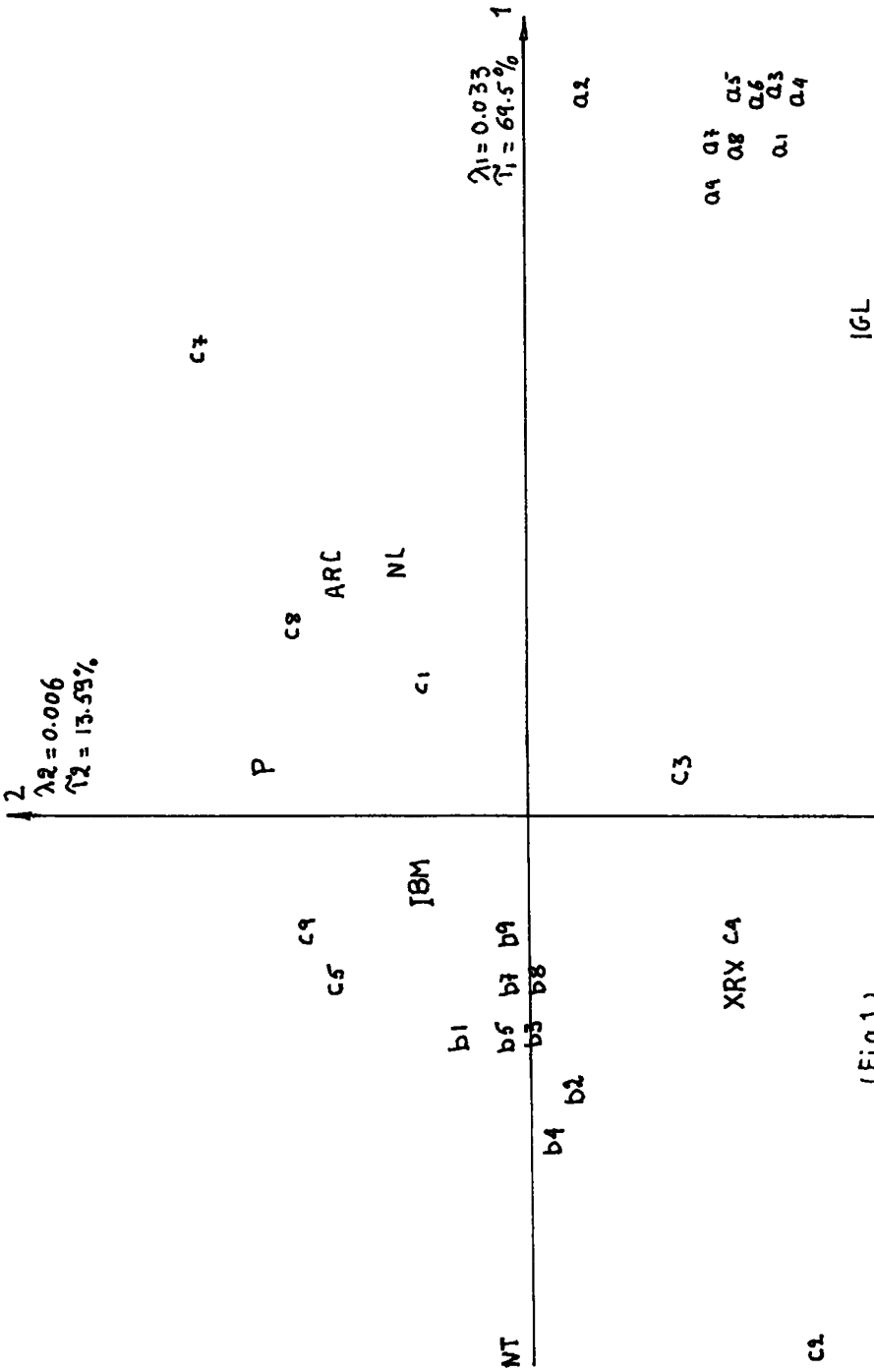
- Axe 2

Les variables sont situées du côté négatif, c'est-à-dire un P/E élevé.

Ainsi la contribution à l'explication d'IBM est donnée par $F2$ et $F1$, IBM situé dans le quadrant $F1 < 0$, $F2 < 0$, elle est représentée par un dividende élevé mais en baisse le 9ème mois, c'est-à-dire représenté par la variable C91 et un P/E élevé. Cette action, dans l'optique d'un vendeur, est propice à être remplacée. Il était opportun de vendre IBM en septembre 1979, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui, bien au contraire l'action IBM est passée de 62 ₣ à 80 ₣ et à 100 ₣ en Déc. 82 dans le portefeuille boursier.

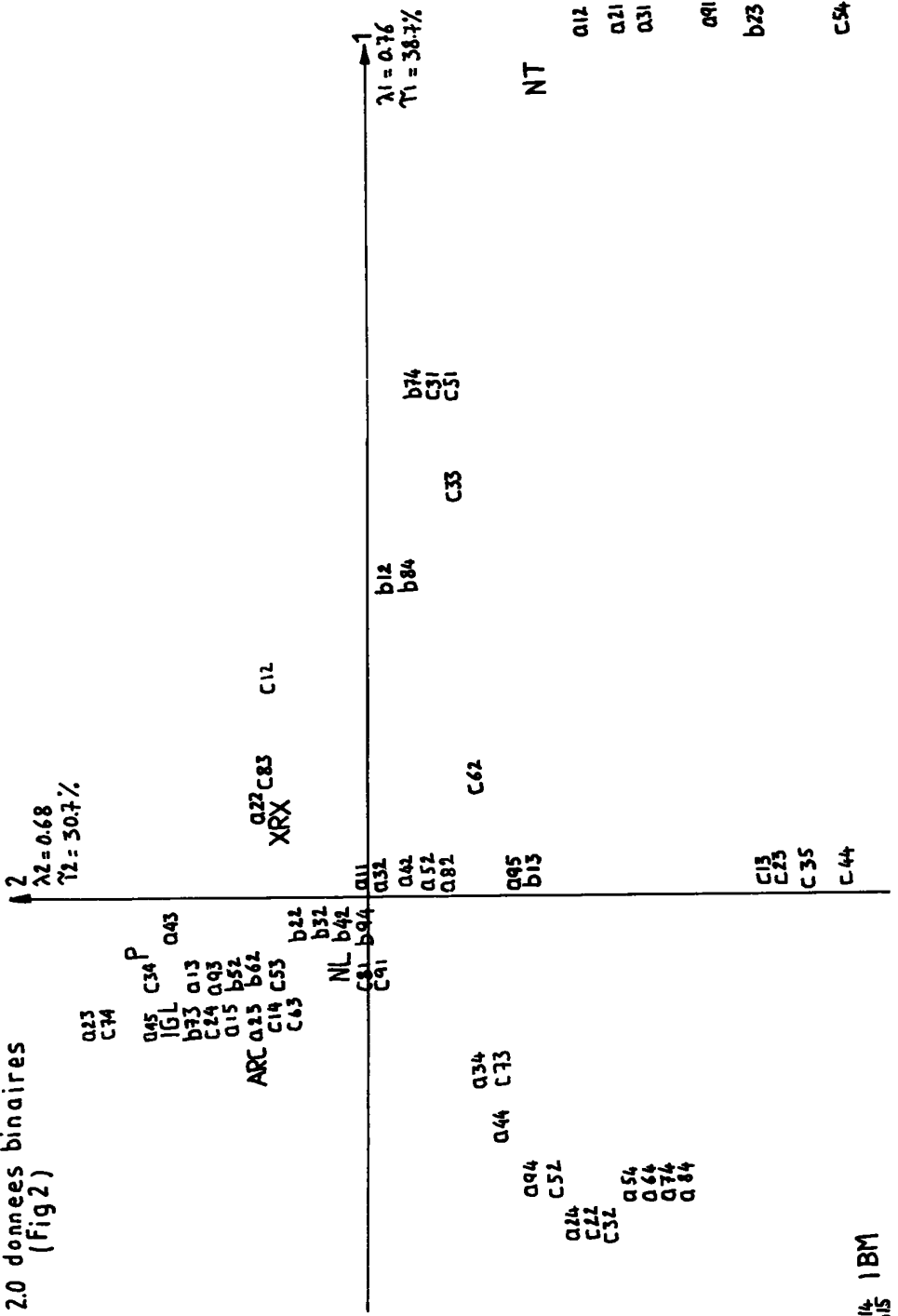
Mettons IBM en élément supplémentaire : les 5 premiers facteurs cumulent 99% de l'inertie du nuage. Les 2 premiers représentent resp. 48.9% et 23.2% de l'inertie du nuage et cumulent 72%.

Nous retrouvons alors la même configuration précédente ; mais IBM n'est plus isolé puisqu'en élément supplémentaire, et d'un côté se situent les sociétés à P/E élevé telle IGL, et de l'autre côté XRX et NL avec un P/E faible.



(Fig 1)
 2.0-données brutes, IBM élément sup.

2.0 donnees binaires
(Fig2)



a14 b15

2.1 Analyse des données brutes pour 22 sociétés (IBM en élément supplémentaire) (Fig. 3)

Les 5 valeurs propres drainent respectivement 34,08% - 31,1% - 15,6% - 7,9% et 5,4% de l'inertie des nuages, ce qui totalise 94,06% de l'inertie totale.

Ainsi les 5 premiers facteurs représentent le nuage d'une façon adéquate.

- Plan 1 x 2
- Axe 1

Le 1er facteur a une action prépondérante à l'explication des variables (B1,... B9) ou le ratio du P/E.

De même que les variations des cours au mois de Mai (C5) Juillet (C7) ont une contribution et se situent du côté positif du 1er axe.

Le 1er facteur a une contribution à l'explication des actions CHR - MRN situés du côté positif.

WAN, FDX et NT situés du côté négatif.

- Axe 2

Le 2ème facteur a une action prépondérante à l'explication de (A1,... A9) ou dividende/P du côté négatif.

Nous retrouvons les sociétés IGL, BOR et ZRN du côté négatif. La contribution du 2ème facteur est donnée par BOR négativement et CHR, WAN positivement.

- Plan 1 x 3
- Axe 3

Contribution prépondérante de WAN à l'explication de ce facteur négativement et FDX positivement.

De même une contribution très importante de la variation au mois de Septembre (C9).

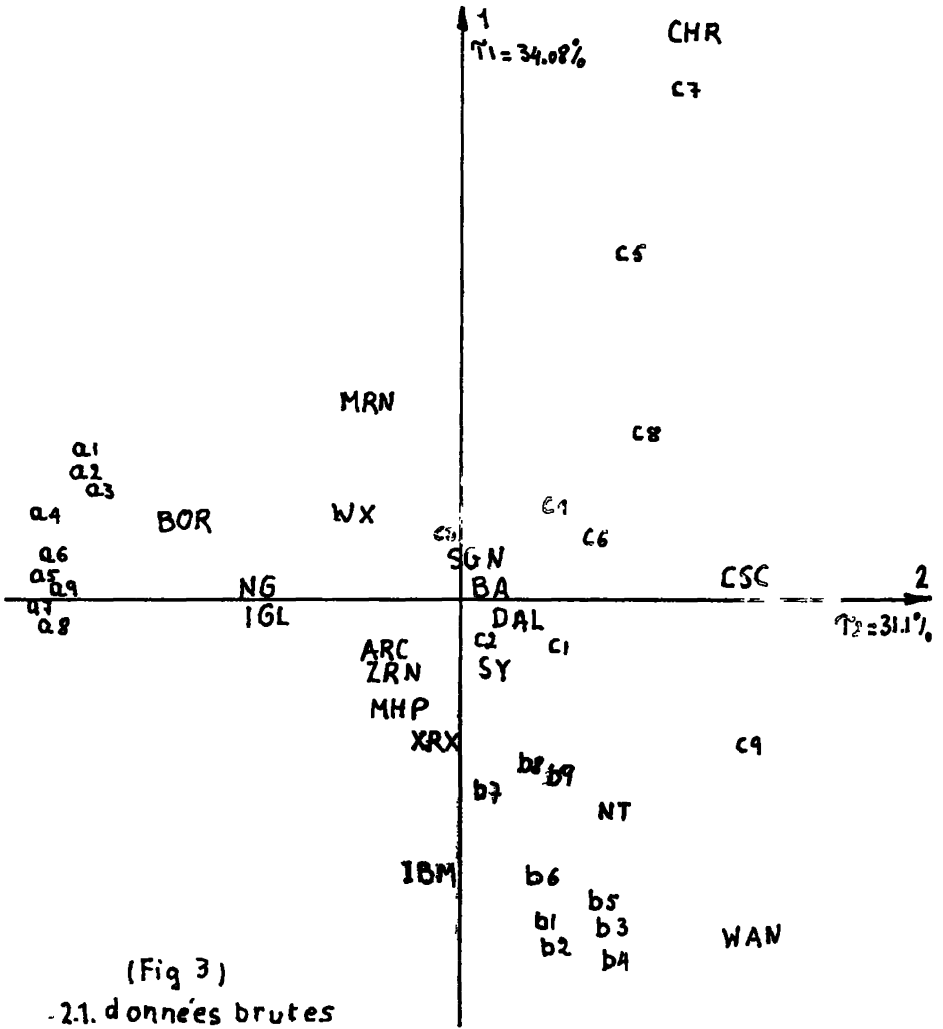
Notons que FDX a enregistré une variation très importante durant ce mois de Septembre.

Contribution aussi des variations des mois de Juillet (C7) et d'Avril (C4) et aussi dans le P/E et dans les 6 premiers mois.

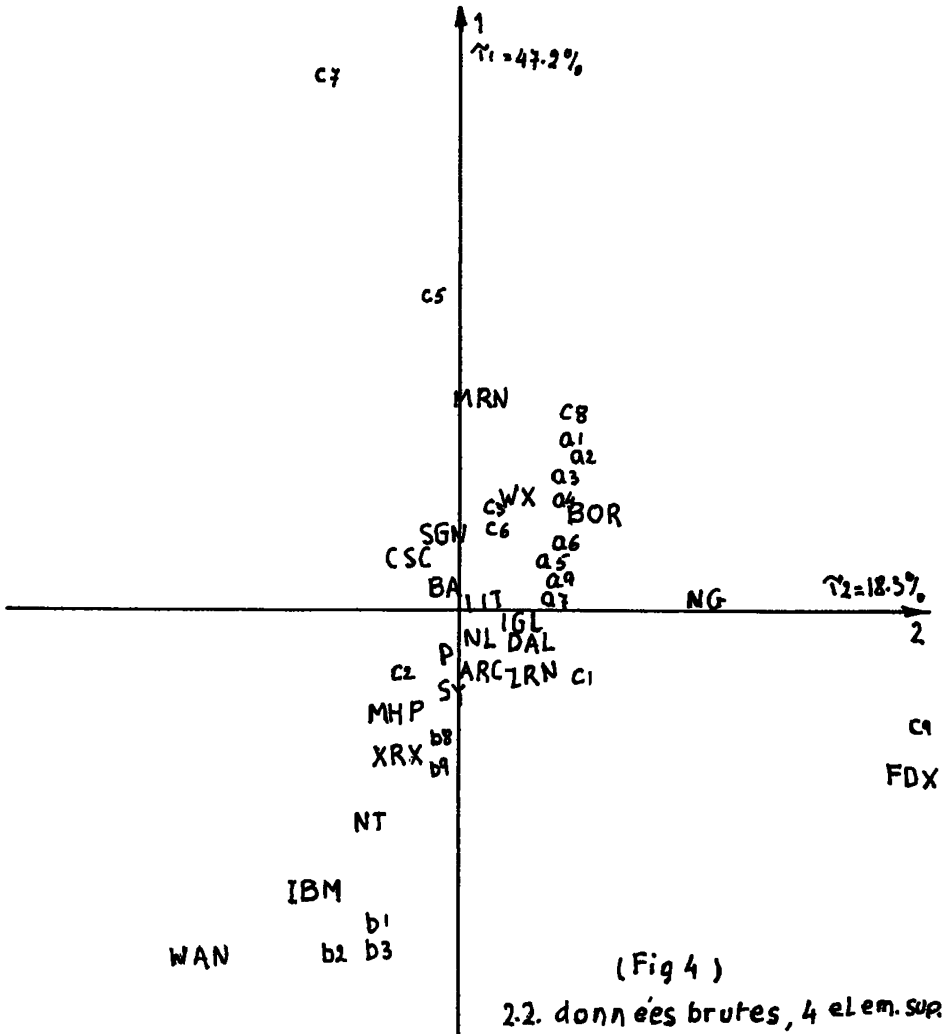
- Plan 1 x 4

Le 4ème facteur a une action prépondérante à l'explication de SGN, MHP et DAL.

La contribution au 4ème facteur provient de SGN, MHP et CSC positivement et des actions pétrolières ARC, IGL, NL négativement. Ces variables dont la contribution est la plus importante sont C1, C2, C3, c'est-à-dire les variations des mois de Janvier, Février, Mars positivement. Les facteurs 3 et 4 contribuent à l'explication des variations du cours des actions, ainsi dans les plans 1 x 3, 1 x 4 nous pouvons repérer les sociétés en hausse ou en baisse.



(Fig 3)
-2.1. données brutes



D'après le plan 1x2 l'axe 1 représente le P/E ; l'axe 2 le dividende P. Les actions intéressantes seraient celles qui ont un P/E moyen et un dividende élevé. C'est-à-dire situé grosso modo dans le quadrant $F1 \leq 0$, $F2 > 0$. Nous sélectionnons ainsi rapidement NG, IGL, ARC, BA, LIT, qui sont des actions candidates à l'achat.

Une indication supplémentaire est nécessaire, c'est celle du moment où les actions doivent être achetées ; ceci dépend des évolutions de variations de prix, exprimées par les autres facteurs, nous y reviendrons.

2.2 Données brutes (IBM, CHR, CSC, et WAN en éléments supplémentaires) (Fig. 4)

Les 5 premières valeurs propres drainent 47,2% - 18,3% - 12,6% - 7,38% et 6,3% de l'inertie du nuage avec un cumul de 92%.

- Plan 1 x 2

- Axe 1

La contribution prépondérante au 1er axe est donnée du côté positif par (A1,... A2,... A9) ; et du côté négatif par la variation du prix au mois de Septembre (C9). Les sociétés dont la contribution est prépondérante sont : FDX du côté négatif, BOR du côté positif.

- Axe 2

La contribution prépondérante provient des variables (A1,... A9) du côté négatif ainsi que de la variable C2, variation des prix en Février, et C3, variation en Mars.

La contribution des sociétés est donnée par MHP, SGN, NT du côté négatif et BOR du côté positif.

- Plan 1 x 3

- Axe 3

La contribution prépondérante à l'axe 3 est donnée par (B1,... B9) du côté positif et la variation C3 du prix de l'action au mois de Mars du côté négatif. On retrouve les sociétés SGN du côté négatif à proximité de la variation C3 ; et XRX, NT du côté positif. SGN situé du côté négatif a un ratio P/E faible.

- Plan 1 x 4

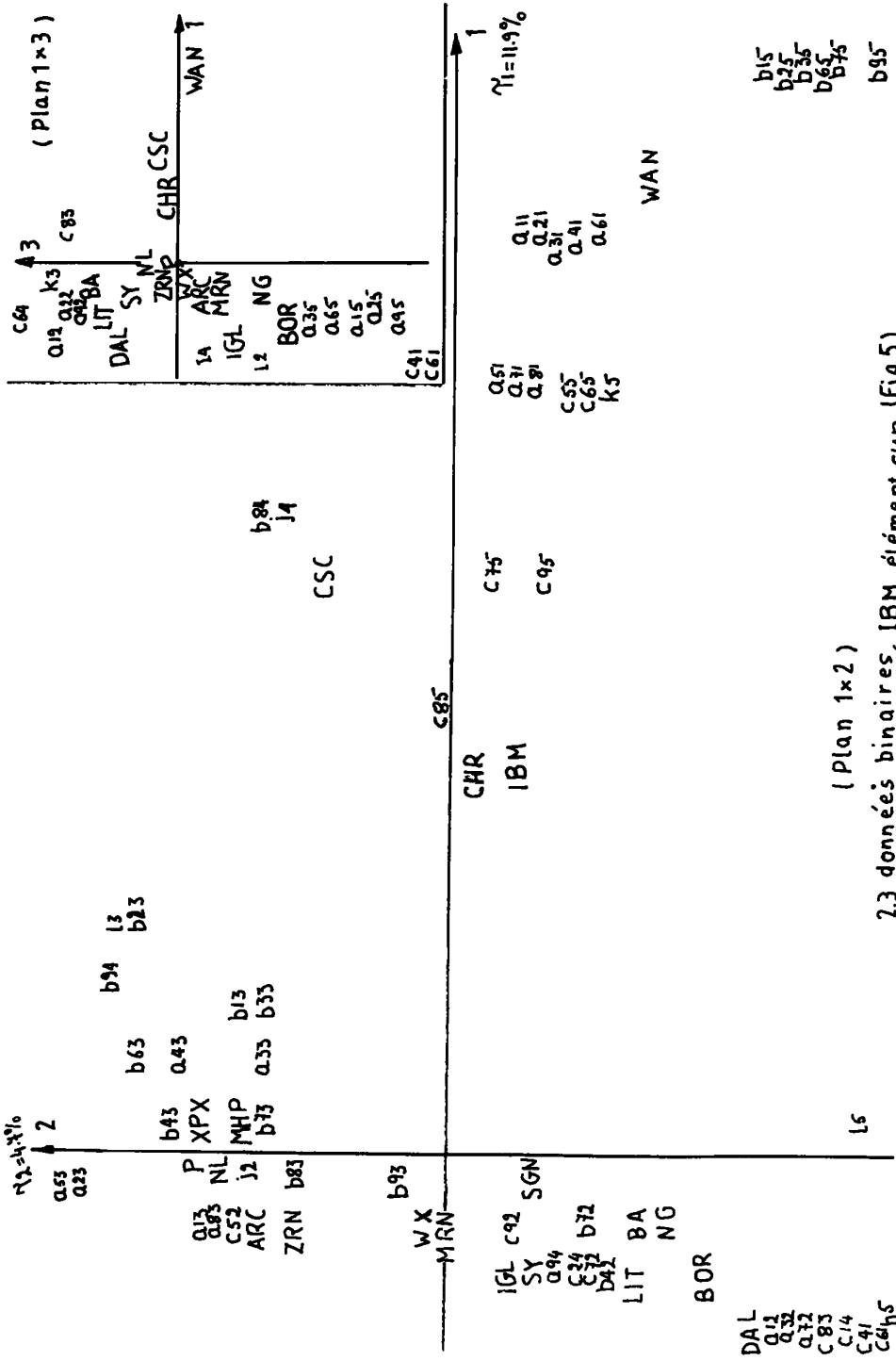
- Axe 4

Le 4ème facteur a une action prépondérante négative sur les variations C2 du mois de Février et positive sur les variations C4 et C7 d'Avril et de Juillet.

La contribution prépondérante de la société NG est la plus marquée du côté négatif.

2.3 Données binaires (IBM en élément supplémentaire) (Fig. 5)

Les 5 premières valeurs propres cumulent 21,56% de l'inertie totale. Les 4 premières valeurs propres drainent 11,9%, 4,7%, 3,9% et 0,6% de l'inertie du nuage. Le nombre de sociétés ici étant 21 avec IBM en élément supplémentaire. NL ayant été supprimé.



(Plan 1x2)
 2.3 données binaires, IBM élément sup (Fig 5)

- Plan 1 x 2

- Axe 1

Le 1er facteur a une action prépondérante à l'explication de CSC et CHR situés du côté positif. Pour les variables une contribution importante de (A1, A2, A3, ... A9) et qui prend de faibles valeurs du dividende/P puisqu'affecté tous du coefficient 1 c'est-à-dire (A11, A21, ...) et situé du côté positif de l'axe 1. Contribution importante de (B15, B25, ... B95), c'est-à-dire un P/E élevé situé aussi du côté positif de l'axe 1. Aussi une contribution de (C55, C65, C75, C95). Les variations importantes des mois, Mai, Juin, Juillet, Septembre du côté positif de l'axe et une contribution de J5 et K5 du côté positif ; ces variables représentent le cours /valeur comptable, et ce ratio comparé au composite de l'industrie ayant une haute valeur puisqu'affecté du coefficient 5, c'est-à-dire qu'il est surévalué.

- Axe 2

Contribution prépondérante des variables (A12, A23, ... A92), (A13, A23, ... A93), les premiers de faible valeur situés du côté négatif de l'axe 2 et les deuxièmes de valeur moyenne situés du côté positif de l'axe 2.

Contribution aussi de (B13, B23, B33, B43, ... B83, B944) du côté positif de l'axe 2.

C14, C83 du côté négatif de l'axe 2, variation forte en Janvier, et variation moyenne en Août.

C62 du côté positif, variation faible en Février. Enfin, K3 du côté négatif et L3 du côté positif qui représente respectivement les cours t/valeur comptable comparé au composite de l'industrie, ce ratio a une valeur moyenne enfin bénéfice net/actif de la valeur aussi moyenne.

Le 2ème facteur a une action prépondérante sur DAL négatif, P et XRX positifs.

Dans ce plan, WAN, CSC, et CHR seraient représentés par un ratio dividende/P très faible et un P/E élevé.

P et XRX seraient associés à un dividende/P et un P/E moyen. Le premier groupe d'actions ayant un faible dividende, une appréciation élevée de P/E, un cours/valeur comptable élevé indique que la valeur de l'action est élevée, ces actions ne sont donc pas à conseiller pour un acheteur.

Le deuxième groupe a des ratios de valeurs moyennes, ces ratios permettent une appréciation du domaine d'activité. En cas de récession, certains secteurs industriels sont moins atteints que d'autres tels les secteurs médical et pharmaceutique ; de plus les technologies nouvelles des sociétés en croissance ont une bonne appréciation, actuellement c'est le domaine des semi-conducteurs et de la micro-électronique qui est recommandé.

- Plan 1 x 3

- Axe 3

Action prépondérante de BOR et NG du côté négatif et BA, LIT du côté positif et des variables (A12, A22, ... A92) du côté positif et (A15, ... A95) du côté négatif.

C41, C61 faible variation des mois Avril, Juin, du côté négatif.

C64, C83 du côté positif expriment la variation moyenne des mois Avril, Août.

Enfin K14, KL2 du côté négatif et KK3 du côté positif représentant respectivement Cash Flow/besoin de croissance sur 5 ans ratio qui a une valeur importante et un bénéfice net/actif de faible valeur d'une part et un cours sur composite moyen d'autre part.

- Plan 1 x 4

- Axe 4

Contribution de (A14, A24, A44, A74) du côté positif et (B11, B12, B31, B41) du même côté. C'est-à-dire un bon dividende pour les mois de Janvier, Février, Avril, Juillet et un P/E faible pour les mois de Janvier, Février, Mars, Avril.

2.4 Données binaires (4 sociétés en éléments supplémentaires

IBM, WAN, CHR, et csc) (Fig. 6)

Les 5 premières valeurs propres cumulent 18% de l'inertie totale.

- Plan 1 x 2

- Axe 1

Le 1er facteur a une action prépondérante à l'explication de DAL, BOR et XRX, P situés respectivement du côté positif et négatif de l'axe 1.

Pour les variables une contribution importante de (A13, A23, A33, ... A93), situées du côté négatif, (A12, A22, ... A92) situées du côté positif, c'est-à-dire un ratio dividende/P moyen du côté négatif et faible du côté positif.

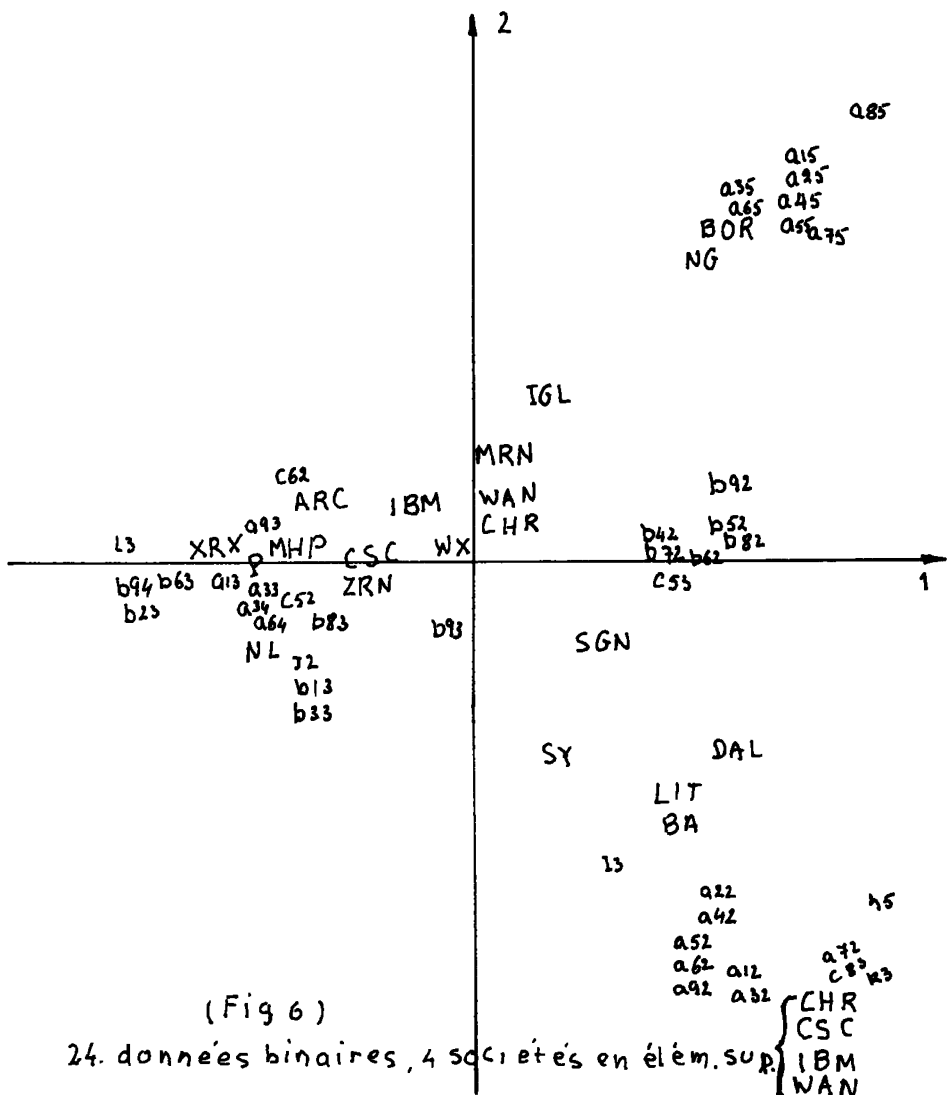
Une contribution de (B42, B52, B62, B72, B92) se situant du côté positif et (B23, B33, ... B93) se situant du côté négatif, c'est-à-dire un ratio P/E à partir du mois d'Avril jusqu'à Septembre de faible valeur puisque égale à 2 et une valeur moyenne de ce ratio à partir de Février puisque égale à 3.

Contribution de (C52, C62) situés du côté négatif et (C53, C83) situés du côté positif. Il s'agit respectivement des variations des cours de Mai, Juin, qui ont une faible valeur, et une variation durant les mois de Mai et Août de valeur moyenne.

Autres contributions H5 très élevée, I4 élevée, J2 faible, K3 et L3 moyenne; qui sont respectivement les ratios DCT/actif circulant très élevé, cash/flow/besoins de croissance élevés situés du côté positif, courst/valeur comptable de faible valeur et comparé au composite de valeur moyenne. Le bénéfice net/actif a aussi une valeur moyenne.

- Axe 2

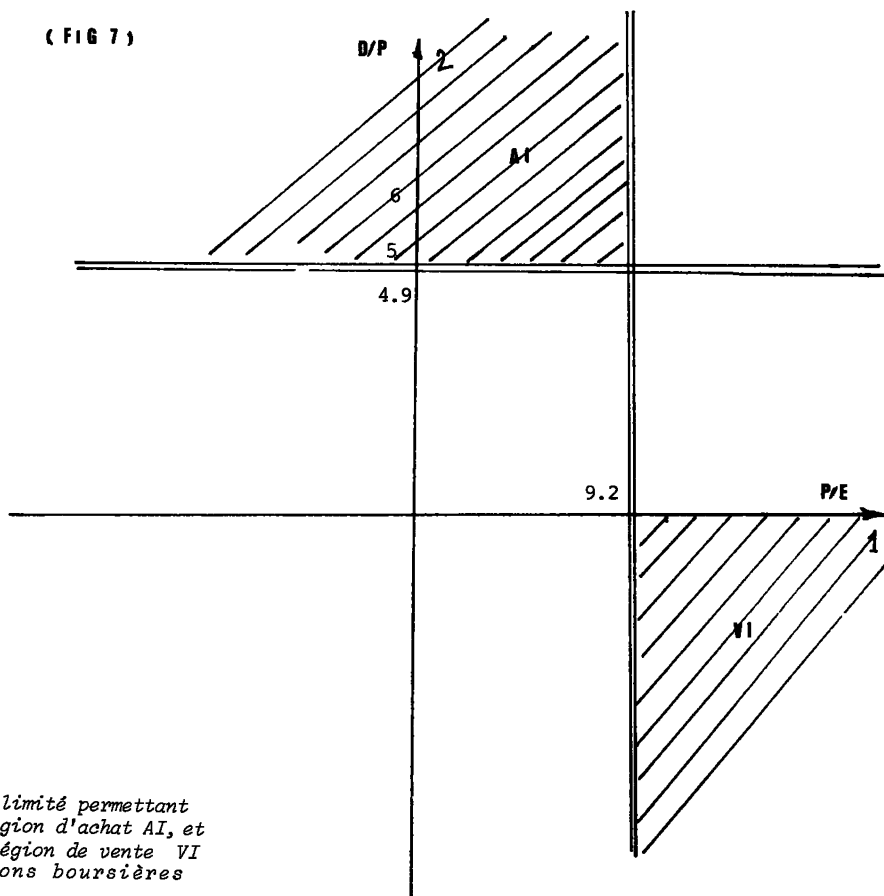
Les contributions importantes sont BOR, NG situés du côté positif, BA, LIT du côté négatif. Les variables importantes sont (A15, A25, ... A95), situées du côté positif et représentant un dividende/P élevé (A12, A22, ... A92) situées du côté négatif et représentant un dividende/P faible. Contribution de K3, situé du côté négatif qui exprime cours 79/valeur comptable comparé au composite de l'industrie.



2.5 Méthode d'appréciation : Chaque semaine les ratios P/E et dividende/P sont publiés; ils représentent la moyenne de chaque ratio sur un ensemble de 1500 actions c'est-à-dire des ratios moyens sur l'ensemble des actions et des ratios moyens par secteur industriel.

Chaque mois, les ratios des actions individuelles sont publiés dans les revues et brochures spécialisées (i.e. Stock Guide, Sep.,....)

(FIG 7)



*Domaine délimité permettant
l'achat-région d'achat AI, et
la vente-région de vente VI
des actions boursières*

AI = région d'achat pour un investisseur

VI = région de vente pour un investisseur.

Le mode d'utilisation du graphique est de considérer une région propice pour l'acheteur et une autre région symétrique propice pour le vendeur. Les actions qui se situeraient dans l'une ou l'autre région seraient candidates à l'achat ou à la vente.

Nous considérons alors les valeurs moyennes des ratios publiés : par exemple pour un dividende/P moyen de 4.9 qui est représenté et repéré sur l'axe 2, la région sera limitée à partir de la droite

d'ordonnée de 4.9 (c'est-à-dire, que nous allons considérer les sociétés dont le dividende/P est égal ou supérieur à la moyenne des sociétés). Nous pouvons être plus exigeant et choisir une ordonnée supérieure à la moyenne de ce ratio, (i.e. 5 ou 6). Pour l'axe 1 déterminé par le ratio P/E, nous trouvons une droite verticale dont l'abscisse est déterminée à partir de la moyenne sur l'ensemble et par secteur industriel qui est par exemple, de 9.2 pour le mois Septembre 1980. Dans l'optique d'un acheteur, une faible valeur de ce ratio indiquera l'intérêt d'acheter les actions de cette société, et la droite aura une abscisse de la valeur maximum de ce ratio au-delà de laquelle il n'est plus intéressant d'acheter cette action. Ces deux limites déterminent une région ou quadrant. La même conception est adoptée pour le cas des actions qui devraient être vendues; et la région déterminée pour les actions à vendre peut être symétrique à la précédente.

D'après les plans 1×3 , 1×4 , les variations du cours des valeurs boursières sont plus évidentes grâce aux 3ème et 4ème facteurs et nous pouvons repérer ainsi quelles sont les valeurs importantes et durant quel mois la hausse ou la baisse des valeurs a été le plus remarquable.

Les 4 premiers facteurs donnent ainsi une bonne appréciation des sociétés étudiées.

Conclusion

Ces analyses préliminaires nous ont permis d'apprécier les actions des sociétés étudiées: les 3 premiers ratios, à savoir dividende/P, P/E et variation des prix, sont expliqués par les 3 premiers axes. Ainsi dans le plan 1×2 , avec les 2 premiers ratios, nous nous limitons à des régions, domaine où ces ratios sont souhaités et où toute nouvelle action se situant dans ce domaine sera candidate à l'achat dans l'optique de l'acheteur; une autre région symétrique est déterminée pour le cas d'un vendeur.

Cet outil dynamique nous permet rapidement de modifier nos régions et de recommencer l'analyse; la sortie graphique immédiate nous montre les possibilités de changer le scénario.

Il n'est pas toujours facile de prévoir le comportement futur du marché boursier, d'autres éléments doivent être pris en considération, une certaine appréciation de la société, de son image de marque, et surtout des informations non publiées dans les rapports annuels, mais qui peuvent être connues du marché boursier.

En revanche, notre analyse nous permet d'avoir une appréciation adéquate des sociétés, de leur comportement économique et boursier. (Une nouvelle analyse est en cours qui inclut les éléments de risque et d'appréciation). Les tendances auprès du public changent rapidement et des sociétés qui sont bien appréciées à un moment, peuvent être non favorisées à un autre moment, c'est pourquoi, l'analyse boursière doit être faite régulièrement et d'une façon dynamique.