

- VIII -

Analyse de tendance

Les indicateurs que nous allons évoquer dans ce dernier chapitre n'analysent pas l'évolution d'une action individuelle, mais bien celle d'un indice. Ces indicateurs donnent une idée de la vigueur de la tendance générale du marché.

Ligne d'Advance - Decline

L'indicateur le plus connu, le plus simple et peut-être aussi le plus utile en analyse de tendance est la ligne advance-decline. Cet indicateur mesure chaque jour la différence entre le nombre total des hausses et le nombre total des baisses à l'intérieur d'un indice boursier. Cette différence est représentée de façon cumulative sur un graphique linéaire.

$$A - D = A \text{ précédent} - D + (\text{nombre de hausses} - \text{nombre de baisses du jour})$$

Par exemple :

jour	advance	decline	advance-decline
1	150	50	100
2	75	125	50
3	105	95	60
4	130	70	120
5	80	120	80

Lorsque, pour un jour déterminé, il y a égalité entre les haussiers et les baussiers, l'indicateur A-D reste inchangé. Cet indicateur montre donc la mesure dans laquelle une hausse boursière est soutenue par la majorité des actions. L'indice boursier peut éventuellement atteindre un nouveau sommet simplement parce que certaines actions génèrent de très bon résultats, alors que la majorité des actions est déjà à la baisse. De cette manière le graphique advance-decline peut anticiper un renversement de tendance de l'indice boursier. Il existe donc des signaux suite à la divergence entre le graphique A-D et l'indice boursier. Cette divergence peut persister longtemps sans déclencher immédiatement un retournement de l'indice. Dans le passé, il apparaît que presque toutes les grandes baisses boursières ont été initiées par une ligne advance-decline

baissière au moment où l'indice boursier atteignait encore de nouveaux sommets.

Ce fut, par exemple, très explicite dans les mois qui précédèrent le crash boursier de 1987.

La ligne A-D commença à s'affaiblir début 1986 et en août 1987, alors que Wall Street atteignait un nouveau record, l'indicateur forma clairement un sommet plus bas. Le mini-crash d'octobre 1989 ainsi que l'atonie boursière de Wall Street pendant la récession américaine et la crise du golfe en 1990 avaient déjà été anticipés par une ligne A-D à la baisse à partir de l'été 1989. Le grand crash boursier de 1929 fut anticipé par une ligne A-D baissière à partir de l'été 1928.

La ligne advance-decline de la bourse américaine donnait également en 1999 et en 2000 une image fort négative.

Bien que le délaissement des actions appartenant aux secteurs traditionnels en faveur des nouveaux secteurs de la technologie, des médias, de la télécommunication et de la biotechnologie expliquent en partie cette image négative, une telle évolution devait quand même être interprétée comme un sérieux avertissement portant sur le niveau des bourses. Cet indicateur nous montra néanmoins que la majorité des actions se trouvait en tendance baissière.

A partir de l'analyse de la ligne A-D portant sur l'évolution de la bourse américaine pour les 100 dernières années, il apparaît que cet indicateur a eu une grande valeur prédictive en matière de chute boursière. Par contre, l'indicateur apparaît moins propice pour anticiper une hausse. On constate souvent qu'après une chute boursière, l'indicateur reste encore un certain temps à un niveau assez bas, alors que l'indice boursier a déjà commencé à se redresser.

En effet un redressement boursier débute, en général, par la hausse d'une minorité d'actions.

Après une chute boursière, mieux vaut dès lors moins prendre en compte une éventuelle faiblesse temporaire de la ligne A-D.

La valeur numérique de la ligne A-D n'est pas importante vu que la ligne a, à un moment choisi, démarré du niveau zéro.

Ratio Advance-decline (ratio A-D)

Le ratio advance-decline donne la même image que l'advance-decline ordinaire. Pour le ratio A-D, le nombre de haussiers est divisé par le nombre de baissiers.

La ligne A-D ordinaire, qui ne nous donne pas l'évolution de l'indice mais celui de l'ensemble de la bourse, certains mouvements pourront sur le long terme peuvent être faussés en fonction de la modification du nombre d'actions cotées en bourse. Pour le ratio A-D ce nombre n'a pas d'importance.

"Advance-decline volume" et "indice de volume accumulé"

L'indice **ADV** va analyser le volume total de toutes les actions qui seront respectivement à la hausse, à la baisse, ou resteront inchangées. L'interprétation de cet indicateur se fait de façon identique à celle des autres indicateurs de tendance.

L'indice de **volume-accumulé** (CVI) retirera la totalité du volume des actions baissières du total du volume des actions haussières.

NH-NB

**NH-NB = nouveaux points hauts
- nouveaux points bas
(sur une période de 52 semaines)**

Les actions qui atteignent de nouveaux sommets ou de nouveaux planchers, sont considérées ici comme respectivement "leaders" de la hausse ou de la baisse.

Ici aussi il existe des signaux d'achat et de vente générés par des divergences de l'indicateur avec le graphique de l'indice. Ainsi, une hausse du NH-NB lors d'une séance boursière sereine émet souvent un signal favorable pour l'évolution future du marché.

Nombre d'actions au-dessus de la moyenne à 200 jours

Nous avons mentionné que c'est surtout la moyenne à 200 jours qui s'avère utile pour apprécier la tendance générale d'une action. Si le nombre d'actions dont le cours évolue au-dessus de la moyenne à 200 jours est à présent illustré graphiquement, nous obtenons un indicateur qui montre dans quelle mesure la tendance de la bourse est soutenue par la majorité des actions. Logiquement cet indicateur nous donne en quelque sorte une image équivalente à celle de la ligne advance-decline. En général, cet indicateur nous donne effectivement de meilleurs signaux pour repérer un mouvement de redressement après une baisse. Notamment après le crash de 1987, cet indicateur émet un signal d'achat au moment où l'indice atteint un plancher.

MAS (most active stocks)

**MAS-index = ligne advance-decline des
actions les plus négociées.**

Lors des relevés boursiers quotidiens, on établit souvent une liste des actions les plus échangées. Il s'agit donc d'actions dans lesquelles on a le plus investi. Si, pour ces actions, on observe combien montent et combien descendent, on peut en tirer une image de la mesure du flux de capital qui sort ou qui rentre sur la bourse.

Variante de l'advance-decline

**Moyenne de la ligne advance-decline
d'1% exponentiel**

Cette méthode d'analyse utilise un exposant de 0,01 pour calculer la moyenne exponentielle. Il s'agit donc ici d'une moyenne à 200 jours (voir section sur les moyennes mobiles). Cet indicateur prend une moyenne à 200 jours de l'advance-decline journalier et divise celle-ci par la somme de toutes les advance-decline des actions. En conséquence cet

indicateur évoluera autour de la ligne zéro. Comme pour le momentum il existera donc un signal favorable lors d'une hausse au-dessus de la ligne zéro et un signal défavorable lors d'une baisse sous cette ligne. Dans la pratique cette analyse fait perdre assez bien de mouvements nouvellement introduits. Il sera donc préférable de chercher les divergences de sommets et de planchers avec ceux des sommets et des planchers du graphique des cours.

Breadth thrust indicator

Cet indicateur a été élaboré par Martin Zweig. Le breadth thrust est calculé à partir d'une moyenne mobile exponentielle à 10 jours du nombre d'actions à la hausse divisé par le nombre total d'actions à la hausse et à la baisse. Un breadth thrust existe lorsque pendant une période de 10 jours, l'indicateur remonte de dessous de 40% jusqu'au-dessus de 60,5%. D'après Zweig, cela signifie que le marché grimpe rapidement d'une phase survenue vers une phase de force, mais que le marché n'est pas encore sur-acheté.

Selon Zweig la plupart des marchés haussiers (bull) de longue durée débuteraient à partir d'un tel signal.

Indicateurs de consensus

*Humphrey B. Neill :
Art of Contrary Thinking*

Ceux qu'on nomme les "contrarians" tentent d'agir ponctuellement à l'encontre de la tendance générale en achetant au moment où règne pessimisme général et en vendant lorsque règne un grand optimisme. Dans son livre "Art of Contrary Thinking", Humphrey B. Neill explique que les cours en bourse sont formés par la masse des investisseurs, mais à partir du moment où chacun se retrouve "bullish", il n'y a plus suffisamment d'acheteurs pour maintenir ce marché "bullish" (acheteur).

*Abraham W. Cohen :
lettre déplacements Investors Intelligence*

Abraham Cohen était un "contrarian". Cohen prétendait que les gestionnaires de fonds ou les lettres de placements ne livraient en moyenne pas de meilleurs résultats que le marché lui-même. En réaction à cela, Cohen se lança lui-même dans une lettre de placements boursiers, "The Investors Intelligence".

Dans celle-ci, il tenait compte de l'opinion de différentes lettres américaines de placements. Lorsque la majorité des avis était négatif, Cohen considérait cela comme un signal d'achat. Il est vrai qu'un grand nombre de feuilles de placements ont parfois tendance à être trop optimistes près des sommets et trop pessimistes près des planchers.

Ce sont surtout les périodes de grand pessimisme qui dégageraient les meilleurs résultats.

Pour les gérants de fonds de placements, il est souvent difficile d'être pessimiste commercialement parlant. Lorsque les investisseurs achètent des lettres de placements ou demandent un conseil en matière d'investissements, ils seront souvent intéressés à acheter quelque chose et pas tellement à vendre. Beaucoup de lettres de placements ne deviendront dès lors vraiment plus pessimistes qu'au moment où cela sera devenu "commercialement plus acceptable" du fait du pessimisme général. Cela correspondra souvent aux périodes où le marché se trouve véritablement en train de tester les planchers.

Quand Abraham Cohen décéda en 1983, Michael Burke lui succéda. Celui-ci assura le suivi d'à peu près 130 lettres de recommandations américaines. Lorsque plus de 55% de celles-ci devenaient négatives, le plancher devait être imminent et on pouvait, dès lors, se positionner à l'achat. Le ratio Bull/Bear nous indique un trop grand optimisme dès que l'indicateur dépasse les 60% et un trop grand pessimisme lorsque l'indicateur baisse en dessous de 40%.

Bollinger put volume indicator

Le Bollinger put volume-indicator, est lui aussi un indicateur de sentiments qui recherche les périodes de pessimisme ou d'optimisme exagérés. Pour ce faire, Bollinger se réfère aux options et à leurs contrats d'échange en gardant un œil sur une baisse du marché, c'est à dire les options-put. L'indicateur va

comparer le volume d'échange des options-put avec les volumes put du passé.

Put volume du jour - moyenne du put volume à 10 jours

Lorsque la résultante est supérieure à 2, elle indique un fort sentiment de pessimisme dans le marché et ceci peut être interprété comme un signal d'achat.

Pour cet indicateur, il s'agira d'être attentif aux jours d'expiration des séries d'options. Ces jours-là, le volume élevé n'est pas tant une conséquence du sentiment négatif, mais est plutôt attribuable au transfert d'anciennes positions vers de nouvelles positions.

Put-call ratio's

Le put-call ratio reflète aussi le "sentiment" des traders en options. Lorsque le nombre de puts échangés est élevé en comparaison des échanges calls, cela signifie que les investisseurs sont plutôt pessimistes. Ce ratio peut aussi être utilisé comme indicateur "contrarian". Au plus le ratio est élevé, au plus favorable sera le moment d'acheter, étant donné que les investisseurs sont peut-être devenus plus pessimistes. Un ratio bas, à contrario, nous indiquera un grand optimisme et servira donc d'avertissement quant au niveau boursier atteint.

D'une façon générale, un put-call ratio de 0,75 ou plus élevé, sera considéré comme un signal à l'achat. Un ratio en dessous de 0,4, au contraire, impliquera un signal négatif.

Le vendredi 14 avril 2000, le jour où le Dow Jones a perdu 617 points et le Nasdaq 355, la plus grande chute en points jamais réalisée, le put-call ratio cotait à 0,77. Cette valeur élevée nous laissait présager que pour le court terme un plancher pouvait être formé. La semaine qui suivit, l'indice se redressa fortement.

Short interest ratio

Le short interest nous indique combien d'actions ont été vendues "short". Vendre une action "short" signifie que nous vendons l'action sans que nous la

détenions. On veut ici spéculer sur une baisse pour racheter la position à plus bas prix.

Un short interest élevé indique donc un sentiment négatif. Un short interest bas indiquera à l'inverse un sentiment d'optimisme dans le marché.

Short interest ratio : short interest (nombre d'actions vendues short) / moyenne des volumes quotidiens du mois écoulé.

Ce ratio peut également mesurer le "sentiment" de l'ensemble de la bourse. Ainsi le NYSE short ratio nous donne le short ratio mensuel de l'entièreté du marché divisé par la moyenne journalière du volume du NYSE pour le mois écoulé. Ainsi, par exemple, lorsque 5 milliards d'actions short sont vendues dans un mois bien déterminé et que la moyenne du volume quotidien est de 1 milliard pour ce mois, le short interest ratio sera de 5. Ceci signifie qu'il faudra en moyenne 5 jours pour couvrir les positions short. Au plus le ratio sera élevé, au plus le "sentiment" sera négatif.

TRIN

Le Traders-index (TRIN) mesure le sentiment du "groupe prédominant" de la bourse, à savoir les investisseurs qui donnent la tendance. Il ressort du TRIN-indicator que suite au grand optimisme des acheteurs, le marché a peut-être atteint son sommet, et que lorsque le pessimisme prédomine, cela signifie que le plancher a peut-être été atteint. L'indicateur est surtout utilisé pour le court terme. Le TRIN-index est aussi appelé le Arms-index, du nom de son concepteur, Richard W. Arms.

$$\text{TRIN} = \frac{\text{nombre de haus. vol. d'échange haus.}}{\text{nombre de bais. vol. d'échange bais.}}$$

Lorsque le nombre de haussiers et le nombre de baissiers se trouvent dans la même proportion que le volume d'échange haussier par rapport au volume d'échange baissier, l'indice TRIN sera égal à 1.

Exemples:

Nombre de haussiers:	150
Nombre de baissiers:	150
Volume d'échange haussier:	200 millions
Volume d'échange baissier:	200 millions

$$\text{TRIN} = (150/150) / (200/200) = 1$$

Nombre de haussiers:	1500
Nombre de baissiers:	500
Volume d'échange haussier:	150 millions
Volume d'échange baissier:	50 millions

$$\text{TRIN} = (1500/500) / (150/50) = 1$$

Lorsqu'il y a plus de volume pour les actions en hausse que pour les actions à la baisse, l'indice TRIN sera inférieur à 1. Lorsqu'il y a plus de volume pour les actions baissières, le TRIN sera supérieur à 1. L'indicateur TRIN baissera lorsque le volume d'échange des actions haussières sera très élevé comparé au nombre de haussiers. L'indicateur montera lorsque le volume d'échange des actions baissières sera fort élevé comparé au nombre de baissiers.

Nombre de haussiers:	200
Nombre de baissiers:	100
Volume d'échange haussier:	400 millions
Volume d'échange baissier:	100 millions

$$\text{TRIN} = (200/100) / (400/100) = 0,50$$

Ceci indique un grand optimisme. Il est possible que la hausse soit déjà trop loin et qu'un sommet ait déjà été atteint.

Nombre de haussiers:	100
Nombre de baissiers:	200
Volume d'échange haussier:	100 millions
Volume d'échange baissier:	400 millions

$$\text{TRIN} = (100/200) / (100/400) = 2$$

Dans ce cas ci, il apparaît que la baisse est allée

trop loin. Il règne un pessimisme exagéré, de telle sorte que les cours sont peut-être proches de leurs planchers.

En général, cet indicateur cote en dessous de 1. Les marchés financiers sont historiquement dominés par un courant d'optimisme. Par jour, l'indice présente des variations très erratiques. Aussi, il est préférable de lui adjoindre une moyenne mobile, par exemple une moyenne à 13 jours.

Sur le graphique, les **lignes de références** sont tracées de telle sorte à pouvoir indiquer les zones de "trop grand optimisme" et les zones de "trop grand pessimisme". Ces zones peuvent être ajustées à la tendance générale du marché. Dans un marché "bull", les lignes de références se situent par exemple entre 0,65 et 0,70 au-dessus et entre 0,90 et 0,95 en dessous. Dans un marché "bearish", elles seront par exemple déplacées de 0,70 à 0,75 au-dessus et de 1,00 à 1,10 en dessous.

Les lignes de références en tant que telles peuvent constituer un signal :

Les lignes de références en tant que telles peuvent constituer un signal :

- acheter lors d'une montée par dessus la ligne inférieure. ("ours hors d'haleine" : le pessimisme est devenu trop grand)
- vendre lors d'une baisse par dessous la ligne supérieure. ("taureau hors d'haleine" : l'optimisme est devenu trop grand)

Les signaux sont les plus forts lorsqu'il y a divergence avec le graphique de l'indice:

- un sommet plus bas dans l'indicateur TRIN et un sommet plus haut dans le graphique de l'indice.
- un sommet plus bas dans le graphique de cours, mais un sommet plus haut dans l'indicateur TRIN.

Les graphiques du TRIN-indicator peuvent être retrouvés avec les symboles \$TRIN pour le NYSE et \$TRINQ pour le NASDAQ.

Le TRIN-indicator actuel pour le NYSE peut être suivi en temps réel à l'adresse Internet

<http://www.astrikos.com/public/trinwatch.html>

Les cycles

Prendre conscience qu'il existe des cycles dans la vie rend la démarche prévisionnelle plus aisée. Certains mouvements sont facilement prévisibles, tels que les marées des océans, la succession des saisons et ainsi de suite. Les sommets et planchers sont facilement reconnaissables et prévisibles sur de tels graphiques et des indicateurs déterminés peuvent prévoir de façon assez fiable les mouvements à venir.

Cette analyse peut-être aussi utilisée pour prévoir les mouvements des marchés financiers. Il va de soi que l'exactitude et la pertinence seront ici moins grandes.

Sur les marchés financiers arrivent une telle masse d'informations, surviennent des choses tellement imprévisibles qu'un cycle déterminé ne sera jamais identique au cycle précédent. Toutefois, il existe aussi des facteurs du marché, tels que les fondamentaux économiques et la psychologie humaine, des mouvements logiques bien définis pouvant être interprétés en terme de cycles. Nous avons vu que des indicateurs de sur-achat et sur-vente comme le RSI, les stochastiques et le CCI présupposent que le marché évolue en mouvements de vagues et qu'au sein de ces vagues, ces indicateurs parviennent à déterminer les phases excessives de sur-achat ou -vente.

Il existe une multitude de théories à propos des cycles des marchés financiers.

Le cycle de 28 jours. Un des cycles mis en exergue par certains analystes, est appelé le cycle de 28 jours. Sur le marché du blé, il existerait un cycle de 28 jours qui, d'après certains, s'articulerait de concert avec le mouvement lunaire. Ce cycle de 28 jours est parfois aussi appliqué au marché financier. Il s'agit bien ici de 28 jours calendrier, soit à peu près 20 jours de bourse.

L'effet Janvier. D'après certains analystes, l'évolution du mois de janvier est déterminante. Lorsque les cours sont à la hausse en janvier, les indices

clôtureront l'année de façon positive. Sur les 50 dernières années, il apparaît que ceci s'est avéré vrai dans 86% des cas.

La vague de Kitchin. En 1923 Joseph Kitchin déclara que sur le marché financier existe un cycle de 40 mois. Ce cycle, ou cycle de 4 ans, revient souvent dans de nombreuses analyses de cycles.

Le cycle présidentiel. C'est également un cycle de 4 ans en référence avec l'élection présidentielle américaine. Dans le passé, il arriva souvent que la bourse (américaine) se mit à baisser après qu'un nouveau président fut élu. Au début de son mandat, le nouveau président sera souvent enclin à prendre des mesures impopulaires pour ramener l'économie dans le bon chemin. A la moitié de son mandat, la bourse se met souvent à la hausse par anticipation d'une économie forte lors d'une nouvelle élection présidentielle.

La vague de Juglar. Cet analyste déclara en 1860 que l'activité économique évoluait la plupart du temps par cycle de 7 à 9 ans.

Kondratieff. Le cycle de Kondratieff est un cycle long qui dure à peu près 54 ans. Dans cette théorie, il y a une tendance ascendante caractérisée par des prix en hausse, une économie florissante et des bourses modérément haussières. Le "plateau" du haut est reconnaissable par des prix devenus stables, un pic dans la capacité économique et des bourses fortement en hausse. La tendance baissière est caractérisée par la chute des prix et des marchés, et va souvent de pair avec une grande guerre. Les théoriciens qui suivent le cycle de Kondratieff voient les sommets du cycle en 1814, 1864, 1920 et dans le début des années 70. Les creux apparaissent en 1780, 1843, 1900, 1940 et un nouveau plancher devrait apparaître aux environs du début du 21ème siècle. De grandes vagues d'innovation, comme les canaux en 1830, le chemin de fer en 1870, l'électricité et les moteurs en 1920, ont pris naissance en période d'inflation faible et de matières premières à prix bas. Les innovations furent stimulées par la

propension à réduire les coûts et à augmenter la productivité. En outre, elles arrivèrent en périodes favorables pour investir. Les prix bas des matières premières provoquaient la baisse des taux d'intérêt ainsi que la hausse des cours d'obligations et d'actions. Par conséquent, le coût du capital baissait, ce qui procurait de plantureux bénéfices pour l'industrie. La technologie et la révolution Internet des années 90 arrivèrent aussi dans un environnement de prix bas. A chaque forte hausse du passé, s'ensuivit une véritable crise financière menant à une grave récession. La combinaison de nouvelles inventions, de hausse des bénéfices d'exploitation et de marchés financiers forts suscitait une augmentation des investissements. Ceci mena à un surinvestissement et les opportunités attendues apparaissaient si grandes qu'il fut beaucoup trop prêt. Il apparut une surcapacité et une baisse dans les prix, qui engendrèrent une diminution des bénéfices des entreprises et la rechute des marchés boursiers. Par la suite, il apparut alors une spirale dans laquelle l'économie s'affaiblit. Pour l'instant, nous sommes en train de subir cette phase. Les grands investissements effectués dans la technologie et la communication provoquèrent des surcapacités et conduirent beaucoup d'entreprises dans des positions financières délicates. Les taux d'intérêt bas ne peuvent pas résoudre le problème, parce qu'un niveau d'intérêt bas continue à stimuler les investissements. Ceux-ci iront peut-être plus facilement vers les marchés émergents plus attrayants au niveau des prix. Dans les pays à coûts élevés, certaines entreprises finiront peut-être par être obligées de fermer. Un taux de chômage en hausse va handicaper la relance économique américaine et va également affaiblir l'activité dans d'autres secteurs économiques comme les secteurs automobile et immobilier. Des dernières décennies il ressort qu'aux Etats-Unis une rechute économique se met en place tous les 10 ans. Les périodes précédentes caractérisées par une croissance économique modérée furent celles de 1958-1961, où la croissance du Produit Intérieur Brut était de 2.4%, 1970-1975, avec une croissance de 2.5%, 1979-1982 avec une croissance de 0.8% et 1990-1993 avec une croissance de 1.8%.

LES VAGUES D'ELLIOTE

La théorie des vagues d'Elliot s'efforce de comprendre les structures de comportements des masses. En anticipant le comportement des masses, on pourrait éviter d'y prendre part. Dans "The wave Principal" Elliot explique que ce comportement social, ou le comportement des masses, se réalise suivant un cheminement successif de tendances reconnaissables.

La théorie de Dow donne également la structure générale de l'évolution du marché, d'un cycle. Mais la particularité de la théorie d'Elliot, c'est qu'elle souligne le caractère "fractionné" du mouvement. Les fractions sont des figures géométriques d'une forme capricieuse qui se répètent sans cesse à petite échelle.

La structure de base du cycle est composée de 5 vagues montantes et de 3 vagues descendantes. Chaque action engendre une réaction.

Le principe de la théorie d'Elliot est la suivante : chaque mouvement de vague à une forme définie par 1, 2, 3, 4, 5, A, B, C. La vague d'impulsion 1 jusqu'à et y compris la 5 est suivie par une vague de correction A, B, C.

Les vagues d'impulsion sont les vagues qui évoluent dans le sens de la tendance.

Les vagues de correction se dirigent latéralement ou en direction contraire de la tendance majeure.

La structure d'une vague d'impulsion est composée de 5 variations de cours, dont 3 dénommées 1, 3 et 5, sont dans la direction de la tendance et 2 dénommées 2 et 4, à contre-tendance.

Chaque vague d'impulsion 1, 3 et 5 est composée elle-même de cinq vagues.

Les vagues de correction 2 et 4 sont composées de 3 vagues qui à leurs tours sont également composées en trois et dans certains cas en cinq variations de cours ou plus.