



GROUPE D'ANALYSE
CONSEILS en ÉCONOMIE, FINANCE et STRATÉGIE

La désuétude externe de marché (« économique ») des immeubles industriels : soupçons et investigation

Pierre Emmanuel Paradis, économiste principal

peparadis@analysisgroup.com

Richard Chabot, É.A.

richard.chabot@roche.ca



44^e Congrès,
Château Cartier

31 mai 2008 (Gatineau)

ÉVIMBEC LTÉE
évaluateurs agréés

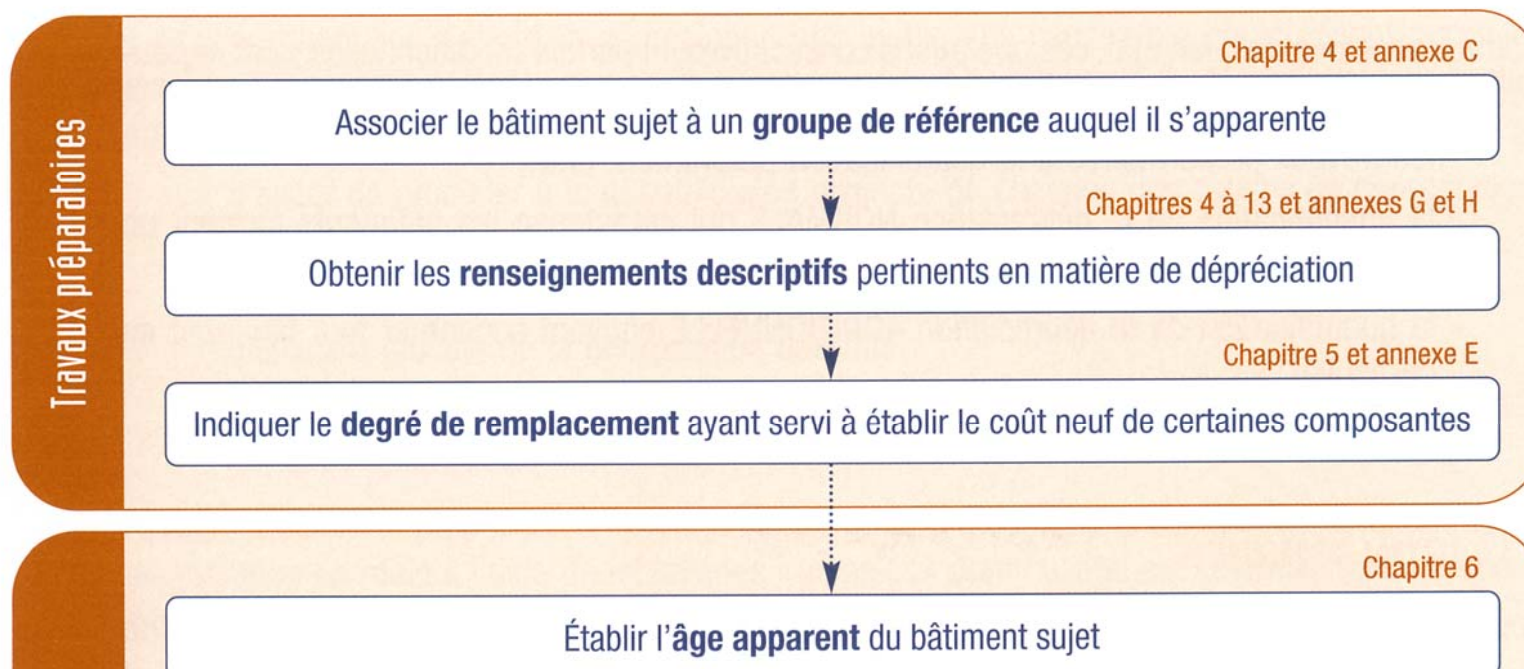
Structure de l'exposé

1. Démarche structurée de quantification de la dépréciation
2. Signes et soupçons d'une désuétude économique
3. Analyse économique de la désuétude
 - **Approche économique**
 - **Estimation de la désuétude**
 - **Recommandations d'économiste**
4. Conclusion (bis) – Perspective de l'évaluateur

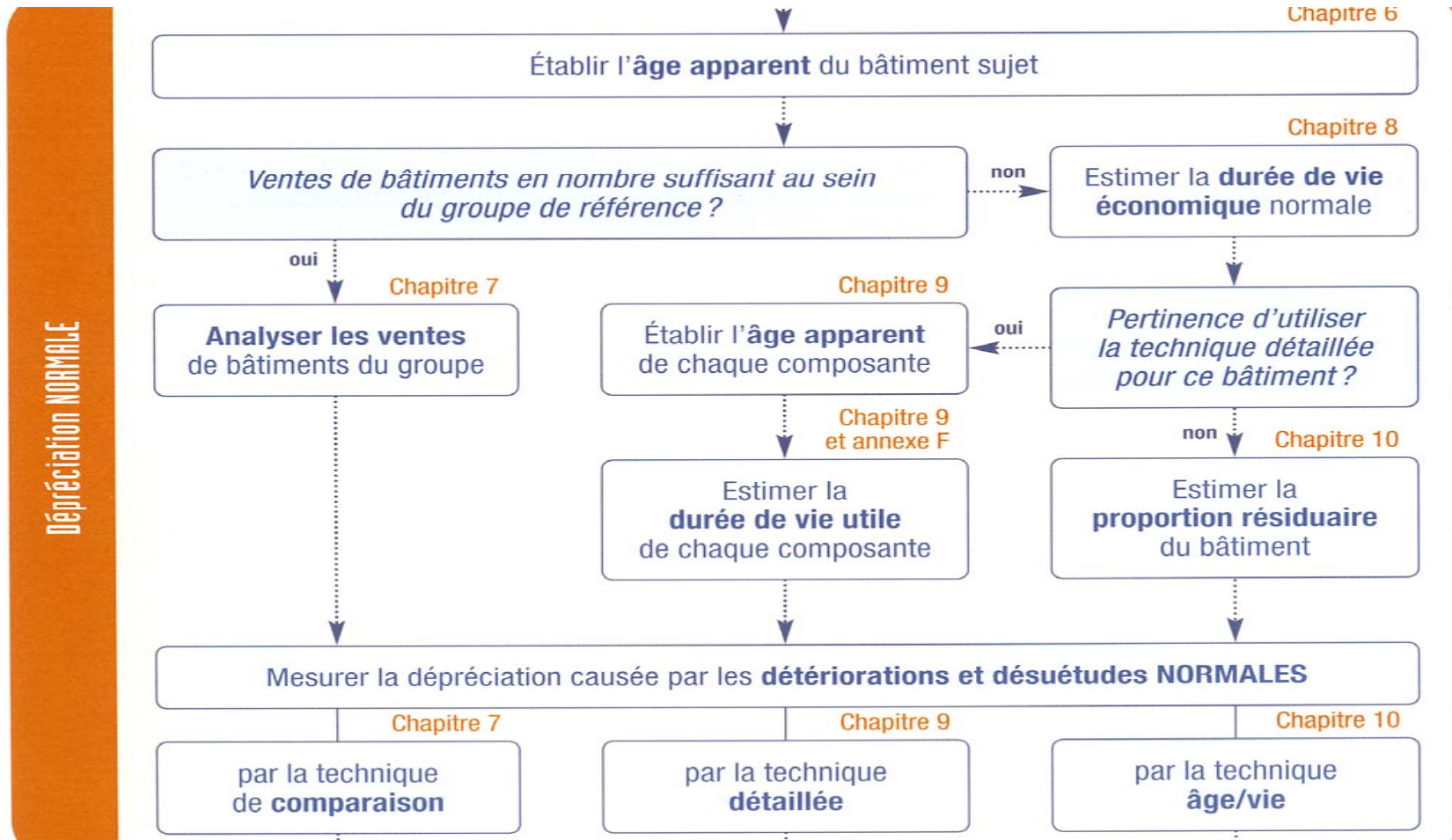
Quantification de la dépréciation : Schéma

3.2 Schéma illustrant la démarche structurée de quantification de la dépréciation

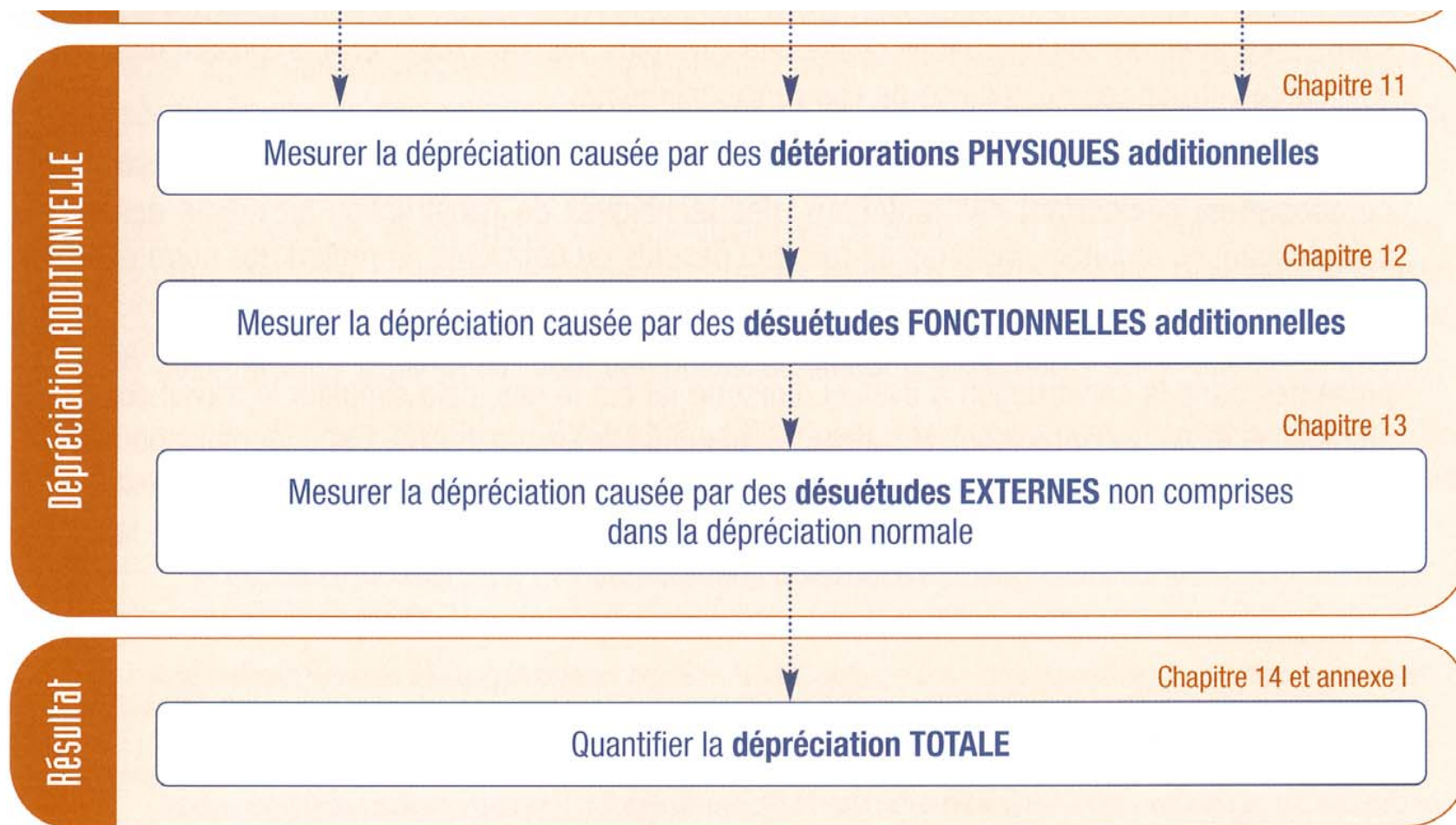
Le schéma suivant fournit une vue d'ensemble de la démarche proposée de quantification de la dépréciation pour un bâtiment industriel donné et illustre son fonctionnement global. Pour faciliter la consultation du présent guide, ce schéma indique également à quel chapitre ou annexe chaque opération fait référence.



Quantification de la dépréciation : Schéma



Quantification de la dépréciation : Schéma

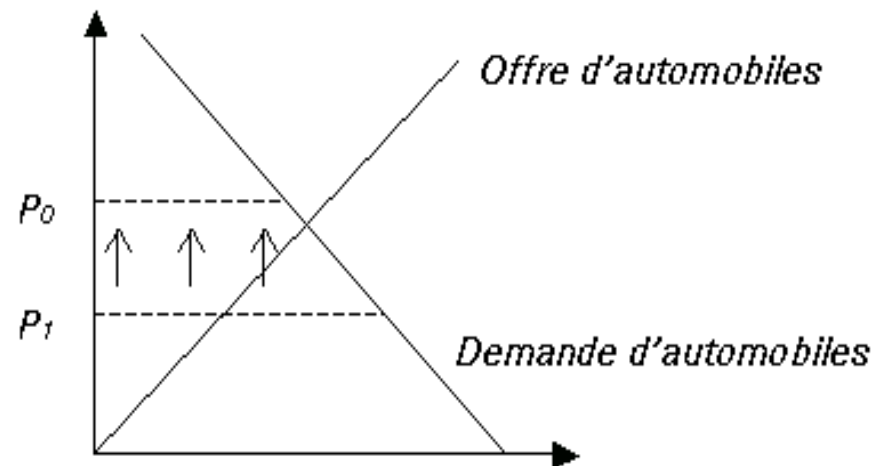


2. Signes et soupçons d'une désuétude économique

- Pour qu'il y ait feu, ça prend de la fumée
 - **Média (internet, radio, télévision, journaux)**
 - **Validations sur certains sites Internet**
 - Ressources naturelles Canada http://www.nrcan.gc.ca/mms/cmy/com_f.html#
 - USGS <http://minerals.usgs.gov/minerals/pubs/commodity/>
 - Ressources naturelles Québec <http://www.mrn.gouv.qc.ca/forets/connaissances/connaissances-statistiques-complete.jsp>
 - Chemical Profile <http://www.the-innovation-group.com/chemprofile.htm>
 - Association
 - Aluminium <http://www.aac.aluminium.qc.ca/frameset/index.html>
 - Forestière http://www.qfic.qc.ca/html/francais/industrie/publications_statistiques.php
 - Newsprint http://www.pppc.org/en/2_0/2_2.html
 - Pâtes et Papier http://www.pppc.org/en/1_0/1_6.html#annualpublications
 - Minières <http://www.amq-inc.com/publicat/documents.htm>
 - Sites des compagnies
 - Alcoa <http://www.alcoa.com/canada/fr/news/publications.asp>
 - Rio Tinto http://www.riotinto.com/whatweproduce/218_our_products.asp
 - Mittal <http://www.arcelormittal.com/index.php?lang=en&page=9>
 - **Calcul de validation (à venir)**

2. Signes et soupçons d'une désuétude économique

Exemple conjoncturel : automobile en période de récession

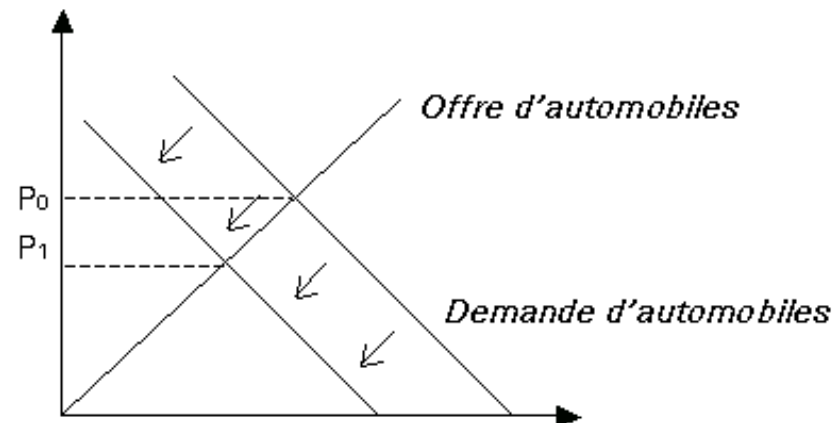


Le déséquilibre présenté ici n'est pas d'ordre structurel, puisqu'il est de nature temporaire et donc, il n'influence peu ou pas la structure du marché dans une perspective de moyen et long terme.

2. Signes et soupçons d'une désuétude économique

Exemple structurel : automobile fonctionnant à l'eau

Ainsi, la demande pour l'automobile conventionnelle serait considérablement réduite et, compte tenu du nombre d'offreurs dans l'industrie, l'ensemble des fabricants connaîtrait des problèmes de rentabilité. Cette modification dans la structure du marché de l'automobile pourrait être illustrée ainsi :



Même à long terme, il serait peu probable que l'industrie de l'automobile retrouve le même niveau de demande qu'auparavant. Dorénavant, seulement quelques fidèles

2. Reconnaissez la limite de votre compétence → engagez un spécialiste

- **OEAQ Code de déontologie**
- **5.** L'évaluateur doit tenir compte des limites de ses aptitudes, de ses connaissances, de son expérience ainsi que des moyens dont il dispose. Il doit éviter, notamment, d'entreprendre ou de continuer un travail d'évaluation pour lequel il n'est pas suffisamment qualifié sans obtenir l'assistance nécessaire.

D. 1282-2000, a. 5.

3. Analyse économique de la désuétude

- Contexte
 - Plusieurs contestations récentes liées à la désuétude économique
 - Mandat de l'UMQ de développer une méthodologie d'analyse appliquée au secteur des pâtes et papiers
 - Adaptation de la méthode dans le contexte de litiges en cours
- Présentation
 - Approche
 - Estimation
 - Mes recommandations
- À noter
 - Aspects généraux seulement, pas de détails ni commentaires sur les litiges en cours

3. Analyse économique de la désuétude - Approche

- **Point de départ: la définition officielle**

« Une désuétude externe de marché existe lorsque les **mouvements globaux de l'offre et de la demande** de bâtiments d'utilité analogue à celle du bâtiment sujet amoindrissent **significativement** la désidérabilité de celui-ci selon les conditions du marché qui existent à la date de référence. Ce type de désuétude externe touche généralement, de façon **simultanée** et suivant le **même ordre de grandeur**, tous les bâtiments formant un même groupe de référence. De plus, celle-ci n'est reconnue que lorsqu'elle acquiert un caractère **structurel**, soit une tendance durable **à long terme**. » (p.111) (voir aussi p.30)

Source: Guide méthodologique sur la dépréciation des bâtiments industriels (voir rapport pour référence exacte), Ordre des évaluateurs agréés du Québec et Ministère des Affaires municipales et des Régions du Québec, 2005.

3. Analyse économique de la désuétude - Approche

- Cinq aspects à retenir sur la désuétude externe de marché:
 - Elle s'applique à toutes les entités d'un groupe d'entreprises donné
 - Elle est causée par l'effet combiné de mouvements de l'offre et de la demande
 - Elle affecte toutes les installations d'un secteur en même temps et dans des proportions semblables
 - Elle reflète une situation durable et persistante à travers les années
 - Elle doit être estimée au moyen de méthodes statistiques qui permettent à la fois de la quantifier et d'en vérifier le caractère significatif
- La méthodologie d'analyse économique a été élaborée précisément en fonction de ces cinq éléments
 - Objectif: élaborer une estimation qui satisfasse simultanément les cinq critères

3. Analyse économique de la désuétude - Approche

- Définir l'ensemble pertinent des entreprises à considérer
- Identifier et quantifier l'impact des mouvements globaux de l'offre et de la demande sur la performance sectorielle
- Décomposer cet impact total en trois composantes au moyen de méthodes statistiques :
 - **Impact sectoriel structurel (ce qui correspond à la désuétude externe de marché)**
 - **Impact sectoriel conjoncturel**
 - **Autres composantes de l'impact**
- Tester la validité statistique des estimés obtenus

3. Analyse économique de la désuétude – Entreprises considérées

- Ensemble pertinent des entreprises à considérer
 - **Traduction économique de la définition :**
 - Plus petit groupe pertinent d'entreprises québécoises pour lequel il existe des statistiques économiques
 - **Difficultés possibles et solutions**
 - Trop peu d'usines au Québec
 - Élargissement du groupe d'unités comparables au Québec (autres sous-secteur) ou ailleurs (autres provinces, Amérique du Nord)
 - Manque de données statistiques
 - Collecte d'informations via une enquête
 - Utilisation de données canadiennes, puis conversion et/ou adaptation au contexte québécois
 - Données privées (\$)

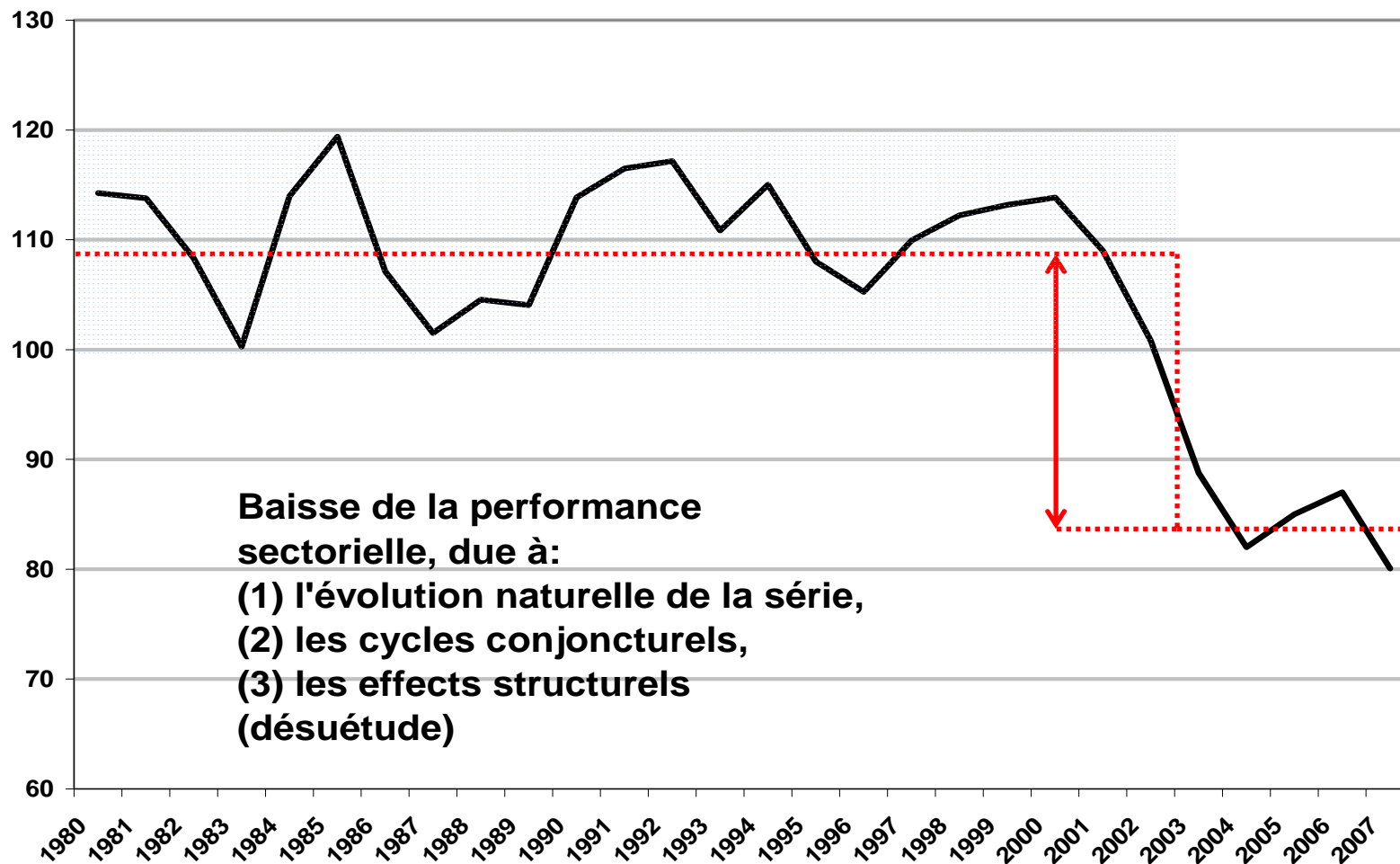
3. Analyse économique de la désuétude - Identification

- **Identification** et quantification - Approche globale
 - Identifier une seule variable représentant l'évolution de la performance globale du secteur économique considéré
 - Intuition: plutôt qu'analyser l'impact de dizaines de facteurs sur la performance sectorielle, il est préférable d'en choisir une seule qui synthétise tous les effets
 - Cette variable peut changer selon les industries
 - Exemples: profits, revenus, emplois
 - Utiliser la performance par usine et non par secteur
 - Perspective d'évaluation des usines en activité, pas du secteur
 - Exemple: Tim Hortons et Dunkin' Donuts
 - Si une usine ferme, les autres en profitent... peut-être

3. Analyse économique de la désuétude - Quantification

- Identification et **quantification** - Approche globale
 - **L'analyse économique compare la performance globale entre deux périodes : avant et après les changements structurels allégués**
 - S'il y a désuétude, on devrait observer un changement significatif de performance économique entre ces deux périodes
 - Périodes comparées :
 - Période étudiée (désuétude ou non): 5 années précédant la date d'évaluation
 - Période antérieure (comparaison): autant d'années que possible
 - Intervalle de 5 ans : suffisamment long pour détecter un changement à long terme, donc structurel, comparativement au passé, correspond à la durée moyenne d'un cycle économique

3. Analyse économique de la désuétude – Quantification (exemple fictif)



3. Analyse économique de la désuétude – Méthodes statistiques

- Décomposition de l'impact total en ses trois éléments primaires à l'aide de méthodes statistiques (régression linéaire ou autre) :
 - Évolution autonome de la performance (tendance)
 - Impact conjoncturel : croissance du produit intérieur brut (PIB) du Québec
 - Impact structurel (ce qui correspond à la désuétude externe de marché) : variable binaire, donc pouvant prendre deux valeurs:
 - Valeur de 1 pour les années récentes (proches de la date d'évaluation)
 - Valeur de 0 pour les années passées

3. Analyse économique de la désuétude – Validité statistique

- Estimation statistique conçue sur mesure pour quantifier précisément la désuétude et valider si elle est statistiquement significative
 - **Tests en fonction des balises usuelles de validation statistique**
 - F (modèle), t-Student (coefficients), autres diagnostics, au besoin
- Adaptation possible en fonction de la particularité de l'unité évaluée
 - **Selon la capacité d'adaptation appréhendée**
 - **Analyse et calcul au cas par cas**

3. Analyse économique de la désuétude – Recommandations

- Travailler vers une approche unifiée pour tous les évaluateurs
 - **Souhaite des travaux en ce sens**
 - **Conviction: l'approche globale est la bonne**
 - **Autre avenue : approche symétrique à la désuétude économique, reconnaissance de la possibilité d'appréciation économique (exemple: jeux vidéos)**
- Outils statistiques : la prudence s'impose:
 - **Construction des variables de performance (varie par secteur)**
 - **Économétrie: un exercice très délicat**
- Attention de ne pas crier au loup
 - **Ne pas sous-estimer la capacité des entreprises à rebondir**

3. Analyse économique de la désuétude – Validation « sur le pouce » - Exemple fictif

- Dans cet exemple fictif, il faudrait investiguer la situation pour l'industrie 2

	Industrie 1	Industrie 2
Période antérieure (1980-2002)		
Performance moyenne (\$ réels/usine)	110.1	110.1
Écart-type	5.5	5.5
Période étudiée (2003-2007)		
Performance moyenne (\$ réels/usine)	112.9	84.6
Écart-type	5.3	3.6
Approximation 1 - Test t-Student		
Différence %	2.5%	-23.2%
Test t-Student	1.06	-13.04
Significatif @ 5%	Non	Oui
Approximation 2 - Intervalle de confiance		
IC - borne inférieure	107.9	107.9
IC - borne supérieure	112.4	112.4
Différence significative p/r IC bas	N.A.	-21.6%
Différence significative p/r IC haut	0.5%	N.A.

4. Conclusion - Perspective de l'évaluateur

- Reconnaître la présence d'une désuétude économique découlant du marché lorsqu'elle existe dans une situation donnée.
- S'assurer que la problématique ayant cours dans le marché est d'ordre structurel et non conjoncturel, c'est-à-dire qu'elle est de nature permanente et pratiquement irrémédiable à moins que le portrait de l'offre ne se corrige à plus long terme.
- Savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique est une chose, mais encore faut-il la quantifier correctement.
 - **l'ampleur de la désuétude économique n'est pas proportionnelle à l'écart entre l'offre et la demande, même lorsqu'on se retrouve en période de déséquilibre structurel.**
 - **la désuétude doit être d'abord analysée à l'échelle de l'industrie, puis possiblement adaptée selon les singularités de la firme évaluée.**

RC4

CONCLUSION

Au départ, l'évaluateur doit savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique découlant du marché lorsqu'elle existe dans une situation donnée. Pour ce faire, il doit s'assurer que la problématique ayant cours dans le marché est d'ordre structurel et non conjoncturel, c'est-à-dire qu'elle est de nature permanente et pratiquement irrémédiable à moins que le portrait de l'offre ne se corrige à plus long terme.

Savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique est une chose, mais encore faut-il la quantifier correctement. En effet, l'ampleur de la désuétude économique n'est pas proportionnelle à l'écart entre l'offre et la demande, même lorsqu'on se retrouve en période de déséquilibre structurel. Ce n'est pas parce qu'une firme voit sa production diminuer de moitié que son immeuble doit automatiquement être déprécié de 50 %. Toutefois, une telle information demeure fort utile car elle peut servir à délimiter l'ampleur de la désuétude, en fixant une sorte de plafond à celle-ci.

Afin d'estimer un pourcentage de désuétude économique plus approprié, il est préférable d'analyser la situation à l'échelle de l'industrie et non d'une seule firme. Ainsi, on minimise les écarts causés par des problèmes de gestion interne à chaque entreprise et il est plus facile de dégager la tendance générale du marché. En période de déséquilibre économique, les firmes ne subissent pas toutes les mêmes conséquences et certaines demeurent plus affectées que d'autres. C'est pourquoi il est si important de ne pas se baser que sur les résultats d'une seule firme évoluant dans un contexte qui lui est propre.

Parfois, même si l'immeuble semble posséder un certain potentiel de revente et de conversion, l'évaluateur doit considérer le bien immobilier dans son contexte actuel, à la date de l'évaluation et selon l'utilisation qui en est faite à ce moment. Autrement dit, il ne doit pas exercer son travail avec les yeux d'un investisseur potentiel et il doit faire abstraction de toute alternative possible concernant l'utilisation de l'immeuble.

L'étude de marché est une étape importante dans l'estimation de la désuétude économique puisque c'est à partir de celle-ci que l'on en détermine l'ampleur. C'est pourquoi l'évaluateur doit s'assurer que les informations dont il dispose sont complètes, à jour, compilées de façon objective et provenant d'une source crédible.

À la lumière de ces faits, rappelons que la présence d'une désuétude économique peut avoir un impact considérable sur la valeur d'un immeuble, particulièrement lorsqu'il est à vocation unique. Cette forme de dépréciation est cependant impossible à modéliser pour ensuite appliquer aveuglément une simple formule mathématique à toutes les situations.

Par contre, quelques pistes de solutions sont possibles en mettant en parallèle certaines données financières. Il est possible de se faire une bonne base de comparaison en analysant l'évolution de l'entreprise occupant l'immeuble à vocation unique ainsi que celle de l'industrie dans son ensemble, particulièrement à ces niveaux :

- Revenu / employé, revenu / m²
- Volume de production / employé, volume de production / m²
- Taux de rendement sur l'investissement
- Valeur marchande de l'action v/s valeur aux livres
- Marge de profit

Afin de dégager une tendance, il importe toutefois de comparer plus d'un élément. Ainsi, dans l'éventualité où plusieurs d'entre eux évoluent dans le même sens, il y a alors matière à conclure la présence de désuétude économique telle que l'on peut l'identifier dans le cas des immeubles à vocation unique.

Chaque bien immobilier abritant une industrie chemine dans un contexte possédant ses particularités. Bien que la jurisprudence ainsi que les données financières constituent un indice valable, l'évaluateur doit traiter chaque cas séparément et ne pas hésiter à se référer à des experts, à l'instant même où il constate que sa compréhension de la situation est imparfaite.

5. Conclusion

- L'évaluateur doit considérer le bien immobilier dans son contexte actuel, à la date de l'évaluation et selon l'utilisation qui en est faite à ce moment.
- L'étude du marché pertinent de l'entreprise est une étape importante dans l'estimation de la désuétude économique puisque c'est à partir de celle-ci que l'on en détermine l'ampleur.
- Il est possible de se faire une bonne base de comparaison en analysant l'évolution de l'entreprise occupant l'immeuble à vocation unique ainsi que celle de l'industrie dans son ensemble, particulièrement sur ces indicateurs :
 - **Revenu / employé, revenu / m²**
 - **Volume de production / employé, volume de production / m²**
 - **Évolution des prix**
 - **Marge de profit**

RC6

CONCLUSION

Au départ, l'évaluateur doit savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique découlant du marché lorsqu'elle existe dans une situation donnée. Pour ce faire, il doit s'assurer que la problématique ayant cours dans le marché est d'ordre structurel et non conjoncturel, c'est-à-dire qu'elle est de nature permanente et pratiquement irrémédiable à moins que le portrait de l'offre ne se corrige à plus long terme.

Savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique est une chose, mais encore faut-il la quantifier correctement. En effet, l'ampleur de la désuétude économique n'est pas proportionnelle à l'écart entre l'offre et la demande, même lorsqu'on se retrouve en période de déséquilibre structurel. Ce n'est pas parce qu'une firme voit sa production diminuer de moitié que son immeuble doit automatiquement être déprécié de 50 %. Toutefois, une telle information demeure fort utile car elle peut servir à délimiter l'ampleur de la désuétude, en fixant une sorte de plafond à celle-ci.

Afin d'estimer un pourcentage de désuétude économique plus approprié, il est préférable d'analyser la situation à l'échelle de l'industrie et non d'une seule firme. Ainsi, on minimise les écarts causés par des problèmes de gestion interne à chaque entreprise et il est plus facile de dégager la tendance générale du marché. En période de déséquilibre économique, les firmes ne subissent pas toutes les mêmes conséquences et certaines demeurent plus affectées que d'autres. C'est pourquoi il est si important de ne pas se baser que sur les résultats d'une seule firme évoluant dans un contexte qui lui est propre.

Parfois, même si l'immeuble semble posséder un certain potentiel de revente et de conversion, l'évaluateur doit considérer le bien immobilier dans son contexte actuel, à la date de l'évaluation et selon l'utilisation qui en est faite à ce moment. Autrement dit, il ne doit pas exercer son travail avec les yeux d'un investisseur potentiel et il doit faire abstraction de toute alternative possible concernant l'utilisation de l'immeuble.

L'étude de marché est une étape importante dans l'estimation de la désuétude économique puisque c'est à partir de celle-ci que l'on en détermine l'ampleur. C'est pourquoi l'évaluateur doit s'assurer que les informations dont il dispose sont complètes, à jour, compilées de façon objective et provenant d'une source crédible.

À la lumière de ces faits, rappelons que la présence d'une désuétude économique peut avoir un impact considérable sur la valeur d'un immeuble, particulièrement lorsqu'il est à vocation unique. Cette forme de dépréciation est cependant impossible à modéliser pour ensuite appliquer aveuglément une simple formule mathématique à toutes les situations.

Par contre, quelques pistes de solutions sont possibles en mettant en parallèle certaines données financières. Il est possible de se faire une bonne base de comparaison en analysant l'évolution de l'entreprise occupant l'immeuble à vocation unique ainsi que celle de l'industrie dans son ensemble, particulièrement à ces niveaux :

- Revenu / employé, revenu / m²
- Volume de production / employé, volume de production / m²
- Taux de rendement sur l'investissement
- Valeur marchande de l'action v/s valeur aux livres
- Marge de profit

Afin de dégager une tendance, il importe toutefois de comparer plus d'un élément. Ainsi, dans l'éventualité où plusieurs d'entre eux évoluent dans le même sens, il y a alors matière à conclure la présence de désuétude économique telle que l'on peut l'identifier dans le cas des immeubles à vocation unique.

Chaque bien immobilier abritant une industrie chemine dans un contexte possédant ses particularités. Bien que la jurisprudence ainsi que les données financières constituent un indice valable, l'évaluateur doit traiter chaque cas séparément et ne pas hésiter à se référer à des experts, à l'instant même où il constate que sa compréhension de la situation est imparfaite.

6. Conclusion

- Afin de dégager une tendance, il importe de comparer plus d'un élément. Ainsi, dans l'éventualité où plusieurs d'entre eux évoluent dans le même sens, il y a alors matière à soupçonner la présence de désuétude économique telle que l'on peut l'identifier dans le cas des immeubles à vocation unique.
- Chaque bien immobilier abritant une industrie chemine dans un contexte possédant ses particularités. Bien que la jurisprudence ainsi que les données financières constituent un indice valable, l'évaluateur doit traiter chaque cas séparément et **ne pas hésiter à se référer à des experts**, à l'instant même où il constate que sa compréhension de la situation est imparfaite.

RC5

CONCLUSION

Au départ, l'évaluateur doit savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique découlant du marché lorsqu'elle existe dans une situation donnée. Pour ce faire, il doit s'assurer que la problématique ayant cours dans le marché est d'ordre structurel et non conjoncturel, c'est-à-dire qu'elle est de nature permanente et pratiquement irrémédiable à moins que le portrait de l'offre ne se corrige à plus long terme.

Savoir reconnaître la présence d'une désuétude économique est une chose, mais encore faut-il la quantifier correctement. En effet, l'ampleur de la désuétude économique n'est pas proportionnelle à l'écart entre l'offre et la demande, même lorsqu'on se retrouve en période de déséquilibre structurel. Ce n'est pas parce qu'une firme voit sa production diminuer de moitié que son immeuble doit automatiquement être déprécié de 50 %. Toutefois, une telle information demeure fort utile car elle peut servir à délimiter l'ampleur de la désuétude, en fixant une sorte de plafond à celle-ci.

Afin d'estimer un pourcentage de désuétude économique plus approprié, il est préférable d'analyser la situation à l'échelle de l'industrie et non d'une seule firme. Ainsi, on minimise les écarts causés par des problèmes de gestion interne à chaque entreprise et il est plus facile de dégager la tendance générale du marché. En période de déséquilibre économique, les firmes ne subissent pas toutes les mêmes conséquences et certaines demeurent plus affectées que d'autres. C'est pourquoi il est si important de ne pas se baser que sur les résultats d'une seule firme évoluant dans un contexte qui lui est propre.

Parfois, même si l'immeuble semble posséder un certain potentiel de revente et de conversion, l'évaluateur doit considérer le bien immobilier dans son contexte actuel, à la date de l'évaluation et selon l'utilisation qui en est faite à ce moment. Autrement dit, il ne doit pas exercer son travail avec les yeux d'un investisseur potentiel et il doit faire abstraction de toute alternative possible concernant l'utilisation de l'immeuble.

L'étude de marché est une étape importante dans l'estimation de la désuétude économique puisque c'est à partir de celle-ci que l'on en détermine l'ampleur. C'est pourquoi l'évaluateur doit s'assurer que les informations dont il dispose sont complètes, à jour, compilées de façon objective et provenant d'une source crédible.

À la lumière de ces faits, rappelons que la présence d'une désuétude économique peut avoir un impact considérable sur la valeur d'un immeuble, particulièrement lorsqu'il est à vocation unique. Cette forme de dépréciation est cependant impossible à modéliser pour ensuite appliquer aveuglément une simple formule mathématique à toutes les situations.

Par contre, quelques pistes de solutions sont possibles en mettant en parallèle certaines données financières. Il est possible de se faire une bonne base de comparaison en analysant l'évolution de l'entreprise occupant l'immeuble à vocation unique ainsi que celle de l'industrie dans son ensemble, particulièrement à ces niveaux :

- Revenu / employé, revenu / m²
- Volume de production / employé, volume de production / m²
- Taux de rendement sur l'investissement
- Valeur marchande de l'action v/s valeur aux livres
- Marge de profit

Afin de dégager une tendance, il importe toutefois de comparer plus d'un élément. Ainsi, dans l'éventualité où plusieurs d'entre eux évoluent dans le même sens, il y a alors matière à conclure la présence de désuétude économique telle que l'on peut l'identifier dans le cas des immeubles à vocation unique.

Chaque bien immobilier abritant une industrie chemine dans un contexte possédant ses particularités. Bien que la jurisprudence ainsi que les données financières constituent un indice valable, l'évaluateur doit traiter chaque cas séparément et ne pas hésiter à se référer à des experts, à l'instant même où il constate que sa compréhension de la situation est imparfaite.