



# C'est tu payant????

PRÉSENTÉ PAR YVES CHAGNON, AGR. MBA

# Plan de présentation

1. Éléments à considérer lors de l'analyse de projet;
2. Divers ratios;
3. Diverses définitions;
4. Études de cas (Serres; Pépinières; Jardineries);
5. Résumé;
6. Conclusion.



# C'est tu payant?

C'est quoi être payant?

Selon le dictionnaire: Qui rapporte.

Synonymes: Intéressant, rentable, valable, avantageux, fructueux, profitable, lucratif.

# Éléments à considérer lors de l'analyse financière de projets



Tenir compte des flux monétaires générés par le projet



Évaluation basée sur l'analyse marginale (ce que ça rapport d'additionnel)



Tenir compte de la valeur de l'argent dans le temps



Avoir des éléments financiers de comparaison tels que VAN, TRI, ROA, DR



Ignorer les frais financiers bancaires (séparation de la décision d'investissement vs financement)



Ignorer les coûts irrécupérables (ceux qui restent quelque soit la décision)



Tenir compte des sorties de fonds évitées ou des entrées de fonds perdues.

# Divers ratios

- ▶ **Analyse financière:** VAN; TRI; ROA; DR;
- ▶ **Analyse comptable:** BAlIA; ratio d'endettement; ratio de liquidités; ratio de fonds de roulement;
- ▶ **Analyse bancaire:** Nature des stocks; Source d'approvisionnement; Délai de fabrication; Nature des coûts; Nature des immobilisations; Valeur de réalisation de l'actif; Risque environnemental; Pertinence du fonds de roulement; Liquidités; Autres engagements ou passifs éventuels et actifs reliés à d'autres dettes; Ratio d'endettement; Capacité d'assurer le service de la dette; État des ventes; Rentabilité des activités; Réinvestissement des gains dans l'entreprise; Répercussions des améliorations; Montant, objet et modalité du prêt; Garanties; Solvabilité de l'entreprise; Capacité financière des actionnaires ou des propriétaires.
- ▶
- ▶

# Définitions de notions de base

## ► **Bénéfice marginal**

Profit supplémentaire dégagé par le PROJET analysé (excluant les amortissements, intérêts de la dette et impôts). Autre synonyme: flux monétaire, flux de trésorerie, profit.

## ► **Taux de charges**

Total des dépenses divisé par le total des ventes (excluant les amortissements, intérêts de la dette et impôts).

## ► **CMPC ou Coût moyen pondéré du capital**

Coût utilisé pour évaluer le taux d'actualisation. Il représente le taux de rentabilité annuel moyen attendu par les actionnaires et les créanciers en retour de leur investissement.\*

Calcul: (poids de la dette bancaire x le taux d'intérêts )+ (poids des capitaux propres x le taux de rendement espéré).

Pour nos analyses nous avons estimé un ratio de dette bancaire de 50% avec un taux d'intérêt moyen de 4% et un rendement espéré pour les capitaux propres à 8%:

$$(50\% \times 4\%) + (50\% \times 8\%) = 6\%$$

\* Référence: Wikipedia

# Définitions pour analyse de projets

## **VAN:** Valeur actualisée nette.

Concept: 1\$ aujourd'hui n'a pas la même valeur que 1\$ dans le futur. Si je vous donne 1\$ aujourd'hui et que vous l'investissez, il fera des intérêts et donc vaudra plus cher que si je vous donne 1\$ dans 5 ans...

Définition simplifiée: la VAN c'est l'ensemble des flux monétaires générés par le projet, en tenant compte de la valeur de l'argent dans le temps (taux d'actualisation), moins l'investissement de départ.

Donc si la VAN est négative, cela signifie que le projet ne dégage pas suffisamment de bénéfices pour couvrir l'investissement de départ et le rendement voulu; le projet n'est donc pas intéressant!

La formule la plus générique de la valeur actuelle nette est : 
$$VAN = \sum_{t=0}^T \frac{CF_t}{(1+k)^t}$$

où :

- $t$  désigne la période en cours,  $t = 0$  étant le moment de la prise de décision,
- $T$  désigne la dernière période, dite **horizon**,
- $CF_t$  est le flux net de trésorerie pour la période  $t$  : recettes moins dépenses.
- $k$  est le taux d'actualisation choisi.

# Définitions pour analyse de projets

## TRI: Taux de rentabilité interne

Concept: Si le TRI est inférieur au taux d'actualisation, le rendement du projet est donc inférieur au taux espéré par la banque et les investisseurs; le projet n'est donc pas intéressant!

Définition simplifiée: les flux monétaires actualisés avec le TRI = l'investissement  
ou le TRI est le taux d'actualisation pour que l'investissement moins les flux actualisés = 0

$$V_{ActuelleNette} = 0 = \sum_{p=1}^{p=N} \frac{FT_p}{(1 + TRI)^p} - I$$

Avec :

- $FT_p$  montant du p-ième flux de trésorerie,
- $p$  le numéro du  $FT_p$  encaissé,
- $N$  le nombre de FT (hors investissement),
- $I$  investissement initial (à la date 0),
- et **TRI** le **taux de rentabilité interne** recherché.



# Définitions pour analyse de projets

## **ROA:** Rentabilité des actifs

Concept: Représente le % de l'investissement qui est récupéré annuellement grâce aux bénéfices du projet. On préfère un taux de ROA élevé!

On le calcul: Flux monétaire annuel / investissement

## **DR:** Délai de récupération

Concept: Représente le nombre d'années nécessaires afin de récupérer l'investissement (sans tenir compte de la valeur dans le temps). Il est l'inverse du ROA. On préfère un délai de récupération court!

On le calcul : Investissement/ flux monétaire annuel

# Analyse de projets d'investissement

# C'est tu payant?

- ▶ Construction d'une nouvelle serre au coût de 500k\$ pour augmenter les ventes de fleurs annuelles de 200k\$/année. Profits supplémentaires annuels de 30k\$.
- ▶ Achat d'une terre au coût de 200k\$ pour augmenter la production et les ventes de 190k\$/année. Profits supplémentaires annuels de 22,8k\$
- ▶ Réaménagement de l'espace de vente dans une jardinerie au coût de 75k\$ pour augmenter les ventes de 85k\$/année. Profits supplémentaires de 34k\$.

# Études de cas : Production en serres

## Mise en contexte

- ▶ 100 000 pieds carrés de serres
- ▶ Revenus de 10\$/pi<sup>2</sup>
- ▶ Ventes de 1M\$/année
- ▶ Taux de charges de 90%

## Projet 1

- ▶ Augmenter les ventes de 20%, soit 200k\$/an
  - ▶ Construction d'une serre de 20k pi<sup>2</sup> au coût de 500k\$
  - ▶ Économie d'échelle: réduction de 5% du taux de charges sur les ventes marginales

## Projet 2

- ▶ Réduire le taux de charges global de 2%
  - ▶ Investissements de 100k\$ dans un système de contrôle du climat et amélioration des opérations

Quel est le projet le plus rentable selon vous?

# Études de cas : Production en serres

## Projet 1

- ▶ Augmentation des ventes de 200k\$ (20% x 1M\$)
- ▶ Taux dépenses sur ventes marginales de 85% (90% - 5% grâce à l'économie d'échelle)
- ▶ Bénéfice marginal de 30k\$/année (15% x 200k\$)

## Projet 2

- ▶ Aucune augmentation des ventes
- ▶ Taux de dépenses de 88% (90% - 2% d'économie au niveau du combustible et opérations)
- ▶ Bénéfice marginal de 20k\$/année (2% x 1M\$)

Analyse sur 15 ans des flux monétaires marginaux générés (durée de vie utile des serres)  
Taux d'actualisation (ou CMPC): 6%

PROJET 1	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Flux monétaires	450 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$	30 000 \$
Flux monétaires actualisés	291 367 \$	28 302 \$	26 700 \$	25 189 \$	23 763 \$	22 418 \$	21 149 \$	19 952 \$	18 822 \$	17 757 \$	16 752 \$	15 804 \$	14 909 \$	14 065 \$	13 269 \$	12 518 \$

PROJET 2	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Flux monétaires	300 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$
Flux monétaires actualisés	194 245 \$	18 868 \$	17 800 \$	16 792 \$	15 842 \$	14 945 \$	14 099 \$	13 301 \$	12 548 \$	11 838 \$	11 168 \$	10 536 \$	9 939 \$	9 377 \$	8 846 \$	8 345 \$

# Études de cas : Production en serres

Calculs	PROJETS	Construction	Optimisation
A	Période analysée (ans)	15	15
B	Investissement	500 000 \$	100 000 \$
C	Bénéfice marginal annuel	30 000 \$	20 000 \$
A x C	Flux monétaire générés	450 000 \$	300 000 \$
E	Flux monétaire actualisés	291 367 \$	194 245 \$
E-B	VAN	(208 633) \$	94 245 \$
F	TRI	-1%	18%
C / B	ROA	6%	20%
B / C	DR (ans)	16,7	5,0

Conclusion: dans certains cas, il est préférable d'optimiser avant d'agrandir!

# Études de cas : Pépinières

## Mise en contexte

- ▶ 25 Ha de culture
- ▶ Ventes de 1,1M\$
- ▶ Revenus: 45k\$ / ha (dont 38k\$/ha pour production et 7k\$/ha autres revenus)
- ▶ Taux dépenses: 90%

## Projet 1

- ▶ Achat d'une terre de 5 ha au coût de 200k\$
  - ▶ Augmentation des revenus de 190k\$/an à partir de la 7ième année.
  - ▶ Économie d'échelle de 2% sur les ventes marginales

## Projet 2

- ▶ Mécaniser les opérations au coût de 150k\$
  - ▶ Diminution des dépenses de 2,5% (M.O. et gain en productivité)
  - ▶ Augmentation des frais d'entretien

Quel est le projet le plus rentable selon vous?

# Études de cas : Pépinières

## Projet 1

- ▶ Achat d'une terre de 200k\$ (5 ha à 40k\$/ha)
- ▶ Augmentation des ventes de 190k\$/année (38k\$ x 5 ha) à partir de la 7<sup>e</sup> année
- ▶ Économie d'échelle de 2% sur production supplémentaire
- ▶ Bénéfice marginal de 22,8k\$/année

## Projet 2

- ▶ Investissement de 150k\$ en équipements
- ▶ Aucune augmentation des ventes
- ▶ Diminution du taux de dépenses global de 2,5%
- ▶ Bénéfice marginal de 28k\$/année (2,5% x 1,125M\$)

Analyse sur 7 ans des flux monétaires marginaux générés (durée de vie utile de l'équipement)  
Taux d'actualisation (ou CMPC): 6%

PROJET 1	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7
Flux monétaires	22 800 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	22 800 \$
Flux monétaires actualisés	15 163 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	15 163 \$

PROJET 2	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7
Flux monétaires	196 875 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$
Flux monétaires actualisés	157 004 \$	26 533 \$	25 031 \$	23 614 \$	22 278 \$	21 017 \$	19 827 \$	18 705 \$

# Études de cas : Pépinières

Calculs	PROJETS	Terre	Mécanisation
A	Période analysée (ans)	7	7
B	Investissement	200 000 \$	150 000 \$
C	Bénéfice marginal annuel	22 800 \$	28 125 \$
A x C	Flux monétaire générés	22 800 \$	196 875 \$
E	Flux monétaire actualisés	15 163 \$	157 004 \$
E-B	VAN	(184 837) \$	7 004 \$
F	TRI	-27%	7%
C / B*	ROA	2%	19%
B / C*	DR (ans)	14,8	5,3

\* Calcul modifié car doit tenir compte des années sans bénéfices marginaux

À court terme la mécanisation est le projet le plus rentable, mais qu'en est-il à long terme?



# Études de cas : Pépinières

Analyse sur 20 ans des flux monétaires marginaux générés (durée de financement de la terre)

Réinvestissement à tous les 8 ans en équipement (150k\$ d'achat)

Taux d'actualisation (ou CMPC): 6%

PROJET 1	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Flux monétaires	319 200 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$	22 800 \$
Flux monétaires actualisés	149 399 \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	- \$	15 163 \$	14 305 \$	13 495 \$	12 731 \$	12 011 \$	11 331 \$	10 690 \$	10 084 \$	9 514 \$	8 975 \$	8 467 \$	7 988 \$	7 536 \$	7 109 \$

PROJET 2	TOTAL	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Flux monétaires	262 500 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	(121 875) \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	(121 875) \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$	28 125 \$
Flux monétaires actualisés	169 433 \$	26 533 \$	25 031 \$	23 614 \$	22 278 \$	21 017 \$	19 827 \$	18 705 \$	(76 466) \$	16 647 \$	15 705 \$	14 816 \$	13 977 \$	13 186 \$	12 440 \$	11 736 \$	(47 976) \$	10 445 \$	9 853 \$	9 296 \$	8 770 \$

121 875\$ à l'année 8 et 16 = 28 125\$ flux monétaire - 150 000\$ achat équipements

# Études de cas : Pépinières

Calculs	PROJETS	Terre	Mécanisation
A	Période analysée (ans)	20	20
B	Investissement	200 000 \$	150 000 \$
C	Bénéfice marginal annuel	22 800 \$	28 125 \$
A x C	Flux monétaire générés	319 200 \$	262 500 \$
E	Flux monétaire actualisés	149 399 \$	169 433 \$
E-B	VAN	(50 601) \$	19 433 \$
F	TRI	4%	8%
C / B*	ROA	8%	19%
B / C*	DR (ans)	14,8	5,3

\* Calcul modifié car doit tenir compte des années sans bénéfices marginaux

Même à long terme, l'achat de la terre est un projet moins rentable!

Toutefois, d'autres éléments peuvent être pris en considération, ex. les terres sont des actifs qui prennent de la valeur et non les équipements...

# Études de cas : Jardineries

## Mise en contexte

- ▶ 850k\$ de revenus en achat/revente
- ▶ Marge brute de 40%

## Projet 1

- ▶ Augmenter le panier moyen par client de 10% grâce à un réaménagement de l'espace au coût de 75k\$. Revenus supplémentaires annuels de 85k\$

## Projet 2

- ▶ Ajuster les prix en fonction de la valeur perçue, soit une augmentation moyenne du prix de vente de 3%. Investissement de 10k\$ en îlots de promotion. Revenus supplémentaires annuels de 25,5k\$

Quel est le projet le plus rentable selon vous?

# Études de cas : Jardineries

## Projet 1

- ▶ Augmentation des revenus annuels de 85k\$ (10% x 850k\$)
- ▶ Marge bénéficiaire marginale brute de 34k\$/an (40% x 85k\$)
- ▶ Investissement nécessaire de 75k\$ pour le réaménagement

## Projet 2

- ▶ Augmentation des revenus annuels de 25,5k\$ (3% x 850k\$)
- ▶ Marge bénéficiaire marginale de 25,5k\$/an (aucun impact sur les dépenses)
- ▶ Investissement de 10k\$ pour des îlots de présentation

Analyse sur 5 ans des flux monétaires marginaux générés  
Taux d'actualisation (ou CMPC): 6%

PROJET 1	TOTAL	1	2	3	4	5
Flux monétaires	170 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$
Flux monétaires actualisés	143 220 \$	32 075 \$	30 260 \$	28 547 \$	26 931 \$	25 407 \$

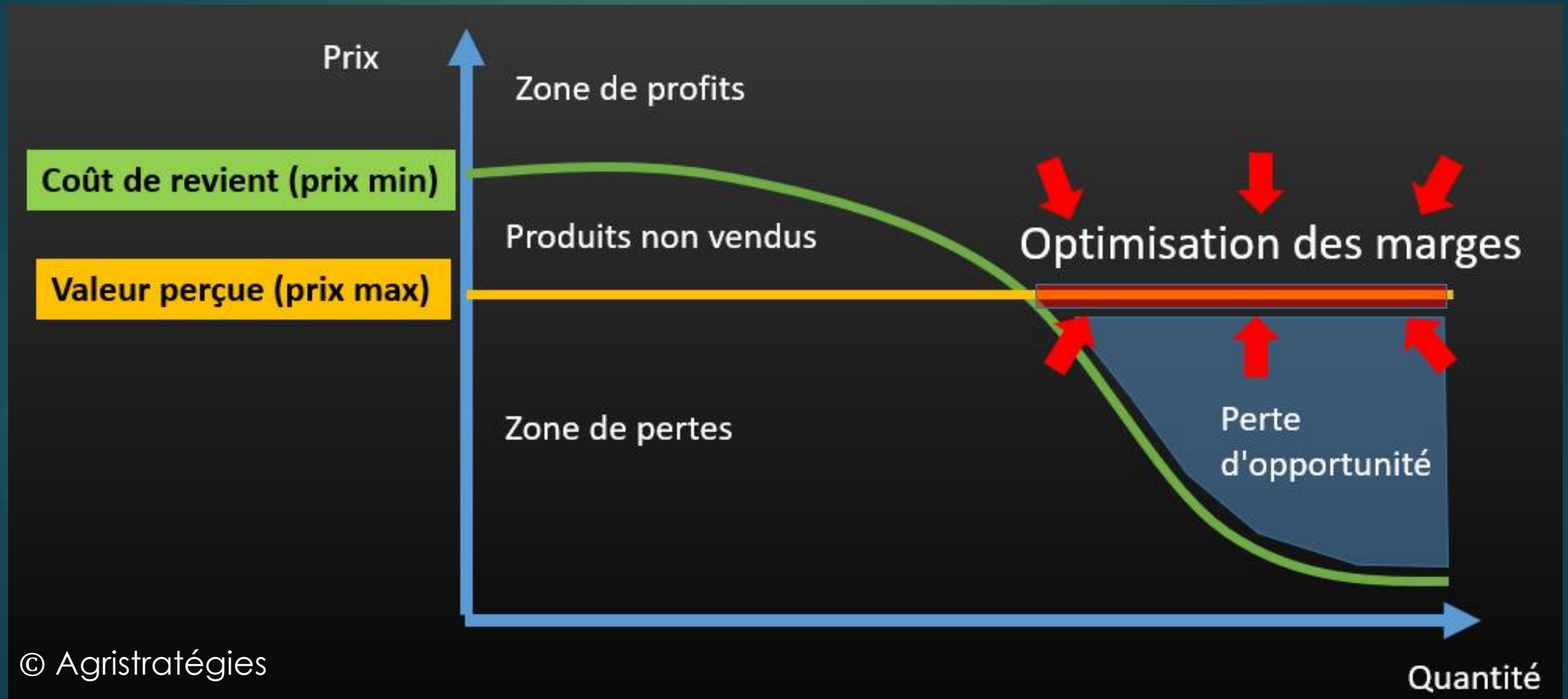
PROJET 2	TOTAL	1	2	3	4	5
Flux monétaires	127 500 \$	25 500 \$	25 500 \$	25 500 \$	25 500 \$	25 500 \$
Flux monétaires actualisés	107 415 \$	24 057 \$	22 695 \$	21 410 \$	20 198 \$	19 055 \$

# Études de cas : Jardineries

Calculs	PROJETS	Réaménagement	Prix valeur perçue
A	Période analysée (ans)	5	5
B	Investissement	75 000 \$	10 000 \$
C	Bénéfice marginal annuel	34 000 \$	25 500 \$
A x C	Flux monétaire générés	170 000 \$	127 500 \$
E	Flux monétaire actualisés	143 220 \$	107 415 \$
E-B	VAN	68 220 \$	97 415 \$
F	TRI	35%	255%
C / B	ROA	45%	255%
B / C	DR (ans)	2,2	0,4

Revoir ses prix est non seulement plus rentable, mais également moins exigeant que de refaire l'aménagement au complet!

# L'optimisation des prix permet...



# Études de cas : Résumé

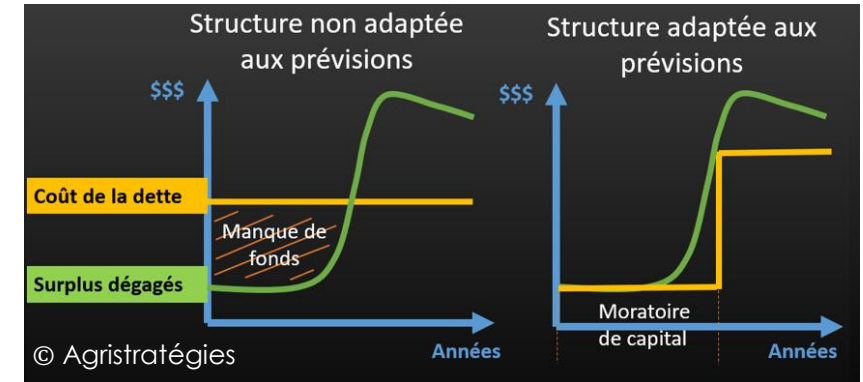
Calculs	Projet	Serres		Pépinières		Jardineries	
		Construction serre	Optimisation	Achat terre	Mécanisation	Réamé- nagement	Stratégie de prix
A	Période analysée (ans)		15		7		5
B	Investissement	500 000 \$	100 000 \$	200 000 \$	150 000 \$	75 000 \$	10 000 \$
C	Bénéfice marginal annuel	30 000 \$	20 000 \$	22 800 \$	28 125 \$	34 000 \$	25 500 \$
A x C	Flux monétaire générés	450 000 \$	300 000 \$	22 800 \$	196 875 \$	170 000 \$	127 500 \$
E	Flux monétaire actualisés	291 367 \$	194 245 \$	15 163 \$	157 004 \$	143 220 \$	107 415 \$
E-B	VAN	(208 633) \$	94 245 \$	(184 837) \$	7 004 \$	68 220 \$	97 415 \$
F	TRI	-1%	18%	-27%	7%	35%	255%
C / B	ROA	6%	20%	2%	19%	45%	255%
B / C	DR (ans)	16,7	5,0	14,8	5,3	2,2	0,4

Ces études de cas sont présentées à titre d'exemple seulement. Lors d'une analyse complète, d'autres éléments doivent être pris en considération tels: la fluctuation des flux monétaires qui normalement ne sont pas stables à chaque année et qui sont plutôt basés sur des prévisions budgétaires détaillées.

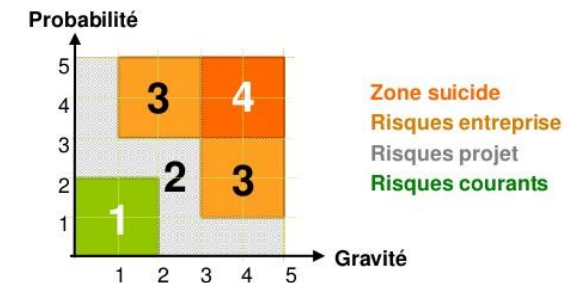
# Études de cas : Complément

Un projet d'investissement se doit d'être analysé sous différents angles:

- ▶ Analyse financière (ratios, budget prévisionnel, etc.)
- ▶ Analyse d'impact (RH, bilan, trésorerie, LT vs CT, opérations, etc.)
- ▶ Structure de la dette (moratoires nécessaires, refinancement, utilisation du fonds de roulement, etc.)
- ▶ Analyse de risque (importance vs urgence)
- ▶ Etc.



## Comment analyser les risques ?



Événement possible ou probable qui affectera le projet. Cet événement constitue un risque/ une opportunité pour le projet.



[www.lechefdeprojetdetendu.com](http://www.lechefdeprojetdetendu.com)



# Études de cas :

## Conclusion

- ▶ Lors de l'analyse d'un projet d'investissement, plusieurs variables sont à prendre en considération.
- ▶ La simple petite modification d'une variable peut complètement modifier le résultat de la fin.
- ▶ Chaque analyse est unique en fonction de VOTRE réalité.
- ▶ La qualité de l'analyse dépend de la qualité de l'information :



# En bref

- Les projets payant ne sont pas toujours ceux que l'on pense...
- Il est recommandé d'utiliser un ensemble d'outils pour faire une analyse plus complète





Merci  
pour votre  
attention!

35, Belvédère Nord, bureau 400  
Sherbrooke (QC) J1H 4A7  
Tél.: 1-855-575-7025

Courriel:

[groupe@agristrategies.ca](mailto:groupe@agristrategies.ca)

Site:

[www.agristrategies.ca](http://www.agristrategies.ca)