

PLAN D'AFFAIRES

ALANATURE

Préparé par
Hicham Alahoui
Boudjemaa Amroune
AKA Carl-Gustave
Amine Salhi

Date :
17 Juin 2009

LES FAITS SAILLANTS

Nom de l'entreprise :	ALANATURE	
Noms des promoteurs :	Aka Carl-Gustave, Alahoui Hicham, Boudyemaa Amroune, Sahli amine	
Date d'ouverture :	Décembre 2009	
Produits ou services offerts :	-conseils en matière de toits verts -inspection initiale -installation de toits verts -entretien, garanti, devis	
Secteur et clientèle visée : (touristique, industriel, agricole, commercial, etc.)	Secteur industriel, commercial, résidentiel à court terme, Gouvernement à long terme	
Marché visé : (local, régional, provincial, national...)	Marché local (Montréal), 79% de la superficie	
Chiffre d'affaires prévu :	Première année :	\$ 709 230
	Deuxième année :	\$1 729 690
	Troisième année :	\$2 257 685
Bénéfice net prévu :	Première année :	\$ - 143742
	Deuxième année :	\$ 134471
	Troisième année :	\$ 303970
Coût de projet :	498400 \$ CAD	
Financement recherché :	244180 \$ CAD (43% de l'entreprise)	
Investissement personnel :	254 184 \$ CAD	
Création ou maintien d'emplois (sur 3 ans) :	1 ^{ère} année : 6 personnes dès le début soit 1 paysagiste, 1 horticulteur, 1 ingénieur en structure de bâtiment, 1 secrétaire, 1 commis spécialisé (133000\$/an) Deux vendeurs (60 000 \$/an) seront embauchés lors de foires ou salons technologiques Installateurs (60 \$/hr) recrutés selon les besoins de projet auprès des fournisseurs.	

TABLE DES MATIÈRES

1. Sommaire executif	2
2. Présentation de l'entreprise	3
2.1. Mission de l'entreprise	3
2.1. Objectifs de l'entreprise	3
2.2. Forme juridique	3
2.3. Calendrier des réalisations	3
2.4. Support légal & comptable	4
3. Présentation des entrepreneurs	4
3.1. Résumé des expertises des promoteurs	4
3.2. Structure organisationnelle	5
3.3. Répartition de la propriété	7
3.4. Convention entre actionnaires	7
4. Présentation du produit/service	7
4.1. Description des toits verts	7
4.2. Besoins satisfaits	9
4.3. Présentation des services	10
4.4. Aspect innovateur	11
5. Étude de marché	12
5.1. Description du marché global	12
5.2. Segments de marché	12
5.3. Identification de la concurrence	15
5.4. Facteur d'influence du marché : menaces et opportunités (SWOT)	16
5.5. Étude du marché parallèle européen	17
6. Plan marketing	19
6.1. Stratégie de distribution	19
6.2. Politique de prix et de crédit	19
6.3. Stratégie marketing	19
7. Finances	21
7.1. Besoins au démarrage	21
7.2. Plan de financement	22
7.3. Hypothèses des prévisions financières	22
7.4. Les quatre métriques	24
Annexes	26

1. SOMMAIRE EXECUTIF

L'idéal de toute ville est de créer un équilibre entre ses nécessités urbaines et son bien-être écologique. Végétaliser les toitures représente la solution idéale pour parvenir à cette fin. En effet, quel gaspillage que de voir tous ces toits inutilisés!

Les toits verts améliorent la qualité de l'environnement tout en respectant l'aménagement urbain déjà existant. Plus précisément, ils permettent des économies d'énergie substantielles (10 à 20% des coûts), récupèrent les eaux pluviales, augmentent la valeur marchande à l'immeuble, réduisent l'effet d'îlot de chaleur améliorent l'insonorisation, doublent la longévité de la toiture et peuvent même procurer une aire de récréation additionnelle.

ALANATURE s'engage à promouvoir le bien-être des citoyens et de la ville par la construction et l'aménagement d'oasis urbains sur les toits, allant des jardins suspendus aux terrasses récréatives, en passant par les toits verts. L'entreprise sera créée par 4 étudiants de polytechnique de Montréal. Suite à l'intérêt sans cesse grandissant que suscitait le projet, celui-ci sera un véritable plan de carrière. Les entrepreneurs apportent notamment leurs expertise en gestion de projet et d'équipe afin de fournir une solution clé en main au client. De plus, Montréal, avec ses innombrables toits plats (80% de sa superficie), constitue la cible d'implantation parfaite des toits verts. De plus, un retard de 10 ans est à rattraper face à des pays comme l'Allemagne qui cumulent à 14 millions de m² de toiture végétalisée. Le marché a donc beaucoup de potentiel, d'autant plus que des mesures gouvernementales pourraient être prises comme à Toronto (1^{ère} ville verte canadienne avec un investissement de 2,5 millions de dollars CAD).

L'objectif d'ALANATURE est d'atteindre le tiers des ventes de nos concurrents au bout de 3ans, avec une croissance constante de 15% de la demande annuelle du marché. Pour ce faire, l'entreprise mise sur une gamme plus variée de produits afin d'adapter la structure de coûts à chacun de ses types de clients. Elle compte aussi sur l'amélioration de sa visibilité, en misant sur les campagnes publicitaires et sur un site web interactif, pour faire sa place parmi le peu de concurrents existants à Montréal. Ce positionnement stratégique permettra d'aller chercher un profit de 303 970\$ à la fin du 36^e mois et un temps de cash flow positif de 20 mois.

La réalisation de ces objectifs nécessite un investissement de 498 400 \$, dont 244180 \$ sera nécessaire de la part de l'investisseur, le reste étant fourni par l'équipe de promoteurs. Cela donnera 43% de l'entreprise à l'investisseur, qui sera alors l'actionnaire majoritaire. Une fois, le montant collecté, ALANATURE se donne 6 mois pour démarrer des opérations d'exploitation, soit en Décembre 2009.

2. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

2.1. Mission de l'entreprise

ALANATURE offre un produit clé en main en matière de toits verts. Le but est d'éviter à celui qui désire une toiture végétale d'avoir à traiter avec différents corps de métiers, tel qu'architectes, ingénieurs, couvreurs, charpentiers et paysagistes. L'entreprise offre au client ce qu'il désire, en lui proposant les différents choix qui s'offrent à lui selon son budget. L'équipe d'ALANATURE s'occupe de la totalité des travaux, de la conception jusqu'à la réalisation complète. Nous offrons aussi l'entretien grâce à notre division Entretien Green.

Nous nous donnons comme mission de :

- Populariser l'adoption des toits verts
- Offrir un support technique supérieur à l'industrie
- Personnaliser le produit selon les besoins du client au moindre coût

Notre objectif est de permettre à notre clientèle d'améliorer sa qualité de vie en offrant la possibilité d'aménager une aire verte et/ou récréationnelle sur son toit.

2.1. Objectifs de l'entreprise

Les objectifs que nous désirons atteindre sont :

- ✓ Faire connaître l'entreprise auprès de la clientèle d'affaires de la région,
- ✓ Desservir le tiers de la demande annuelle de Montréal dans 3 ans,
- ✓ Rembourser nos emprunts personnels d'ici 3 ans,
- ✓ S'étendre sur de nouveaux marchés en dehors de Montréal dans 5 ans.

2.2. Forme juridique

ALANATURE sera une société par action (SPA). Les actionnaires ont choisi cette forme d'entreprise afin de donner une personnalité distincte à l'entreprise et limiter leurs responsabilités personnelles.

2.3. Calendrier des réalisations

Les principales étapes de planification et d'organisation de notre entreprise jusqu'à son démarrage sont :

Tableau 1 : Calendrier

DATES	ÉTAPES
1 semaine	➤ Définition de l'idée
3 semaines	➤ Analyse de marché
1 semaine	➤ Planification
1 semaine	➤ Finalisation du plan d'affaires
2 semaines	➤ Recherche de financement
6 mois	➤ Étapes de démarrage
Décembre 2009	➤ Début des opérations

2.4. Support légal & comptable

Le Support légal & comptable de la société ALANATURE sera assuré par un cabinet d'expertise comptable et de services conseils RSM Richter dont les bureaux se trouvent à Montréal.

3. PRESENTATION DES ENTREPRENEURS

Alanature Inc. est une entreprise qui a été mise sur pied par une équipe multidisciplinaire composée de quatre ingénieurs Hicham Alahoui, Carl-Gustave Aka, Amine Salhi et Boudjemaa Amroune. Ces entrepreneurs sont soucieux de la protection de l'environnement et possède des expériences professionnelles riches et diversifiées. Ils ont tous une bonne expérience sur le marché du travail en production, en vente, en gestion de personnel et en soutien administratif. Par ailleurs, ils sont actionnaires à parts égales, chacun d'eux détenant une part de 25 % du capital social de l'entreprise et aussi administrateurs exécutifs chargés de la gestion de l'entreprise.

3.1. Résumé des expertises des promoteurs

Hicham Alahoui est un ingénieur spécialisé en électromécanique. Il possède 10 ans d'expérience dans le domaine, temps durant lequel il a peaufiné ses compétences en gestion de la production, d'équipe, de la qualité et de la maintenance. Il a travaillé pour des entreprises d'envergure mondiale comme *M ONDIGROUP Morocco*, leader Mondial dans l'emballage (Directeur de Production) et *COCHEPA* leader Marocain dans l'emballage en papier et en plastique (Responsable Technique). Ses compétences

en gestion d'équipe seront très utiles pour gérer l'entreprise ainsi que les autres VP. De plus, il a déjà été responsable de chantier lors de son année à *SOGERIM la Société Générale de Réalisation Industrielle et de Maintenance*.

Carl-Gustave AKA a fait un baccalauréat en génie industriel. La gestion de projet est une des tâches auxquelles il a du toujours faire face tout au long de sa formation. Il a de plus réalisé des stages au sein des industries Cendrex (leader nord-américain de fabrication de produits métalliques), l'usine Nestlé Côte d'Ivoire (manufacturier alimentaire) et Transat Tour Canada (compagnie de voyage). Au cours de tous ces emplois, il a su s'adapter rapidement à ces milieux différents et faire preuve de flexibilité, d'initiative et de créativité. Par ailleurs, il a su faire travailler ensemble des personnes différentes, gérer plusieurs projets en même temps et mener un projet en réunissant les postes nécessaires. Il termine en ce moment un DESS (diplôme d'études supérieures spécialisées) qui lui a permis de peaufiner ses compétences et d'aiguiser son leadership.

Titulaire d'une maîtrise en génie industriel, concentration management de la technologie de l'école polytechnique de Montréal et d'un baccalauréat en instrumentation et maintenance industrielle à l'INSA Tunis, Amine a effectué différents stages dans de grandes multinationales à l'instar de Shell et British Gas. Ses champs de compétences sont le contrôle non destructif, l'organisation de la maintenance, le contrôle qualité, la gestion de projets et la gestion de l'innovation.

Amroune détient un baccalauréat en génie mécanique de l'École Polytechnique de Montréal, en 2006, et en cours de préparation d'une MBA concentration finance à l'Université du Québec à Montréal « UQAM ». Il a occupé le poste de chargé de projet section génie mécanique dans la construction de Pipeline « Transport de pétrole » dans l'entreprise COSIDER en Algérie et ce, de 1992 à 1999. Après la détention d'un agrément d'expert judiciaire en génie mécanique et expert en assurance et réassurance d'automobile a créé une micro entreprise d'expertise technique de 1999 à 2002. Il possède une expérience dans le développement d'une entreprise.

3.2. Structure organisationnelle

Les prises de décision seront faites par les 4 entrepreneurs conjointement avec l'investisseur constituant ainsi le conseil d'administration de l'entreprise. Cependant, la gestion de l'entreprise revient aux entrepreneurs. Leurs mandats comprennent la gestion et la conduite de l'entreprise; la mise en place des contrôles internes, la préparation exhaustive, ponctuelle, fiable des états financiers conformément aux normes comptables et aux politiques de l'entreprise.

Hicham Alahoui est le Président Directeur Général « PDG ». Il dirige l'équipe de gestion et voit à l'exécution des décisions du conseil d'administration. Il est aussi le Trésorier, l'un des signataires des tous les effets de commerce de l'entreprise. Egalement, il s'occupe des relations générales et dirige la politique de marketing. C'est le premier interlocuteur vis-à-vis des diverses institutions. Alanature a en effet adopté un mode de gestion par projets, dans le but d'alléger les procédures et être ainsi plus flexible pour mieux s'adapter aux besoins du marché qui est en perpétuelle mutation. De ce fait, le PDG noue des contacts avec les diverses institutions.

En plus, Hicham occupe le poste de directeur des finances. Il est responsable de la gestion financière de l'entreprise : il gère le cash flow de l'entreprise. Il s'assure de la bonne tenue des livres comptables, prépare à la fin de chaque année financière le rapport financier de l'entreprise et prépare, en collaboration avec l'investisseur, les avis de convocation et les ordres du jour des assemblées générales ordinaires et extraordinaires. En plus, il dresse les procès-verbaux des dites assemblées.

Carl-Gustave Aka se charge de l'administration générale de l'entreprise, de la gestion et du recrutement de personnel et la gestion des opérations de marketing. Il s'occupe également de la promotion du produit auprès des clients potentiels; par ailleurs il établit le plan de développement commercial à court et à long terme.

Amine Salhi est le directeur de la planification. Il est l'interface entre le client et l'entreprise Alanature car il s'assure de collecter tous les besoins du client et de regrouper tous les corps de métiers nécessaires pour la réalisation des projets; il veillera au bon déroulement des réunions. En plus, il déterminera les équipements, les ressources et matériaux nécessaires au bon déroulement du projet.

Boudjemaa Amroune, en tant que directeur des achats, est le responsable des approvisionnements. Il s'assure de la disponibilité des matériaux : Il contrôle les livraisons et les niveaux des stocks. Il assure d'ailleurs la liaison avec les fournisseurs et supervisera le montage du produit sur sites.

L'organigramme suivant résume la structure de l'entreprise.

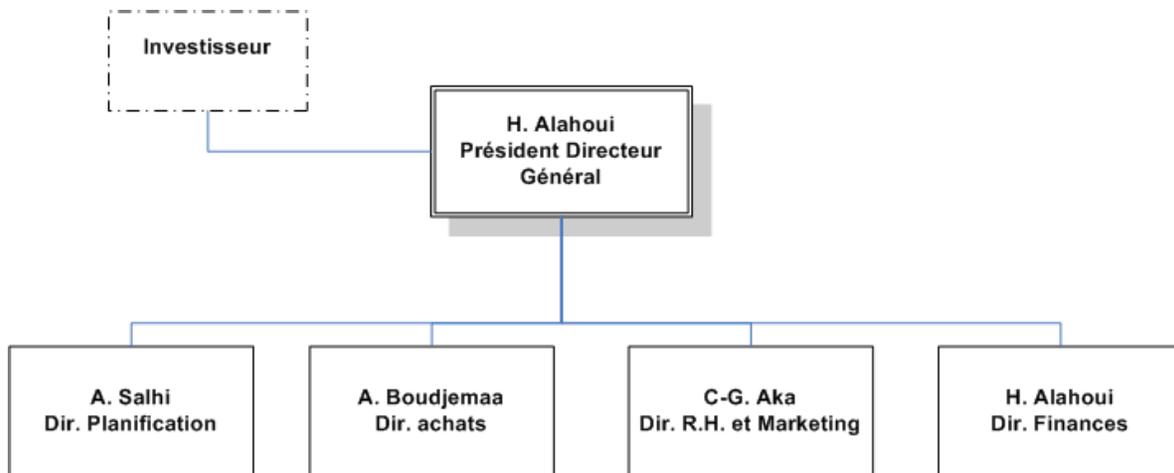


Figure 1 : Structure organisationnelle Alanature

3.3. Répartition de la propriété

La structure de propriété est partagée entre les entrepreneurs fondateurs de l'entreprise et l'investisseur potentiel de l'entreprise à prorate 51 % pour les quatre entrepreneurs et 49 % pour l'investisseur dans le but de garder le pouvoir décisionnel au bénéfice des quatre entrepreneurs.

3.4. Convention entre actionnaires

Les entrepreneurs ont signé une convention entre actionnaires de façon à établir clairement les devoirs et les obligations de chacun dans l'entreprise. La répartition de leurs tâches est bien définie. La convention assure un traitement égal des actionnaires. Elle veille à ce que les moyens et les informations permettant aux actionnaires d'exercer leurs droits soient disponibles.

4. PRESENTATION DU PRODUIT/SERVICE

4.1. Description des toits verts

Description générale

Un toit vert, c'est un espace vert qu'on crée en installant plusieurs couches de substrat de croissance et des plantes sur une couverture traditionnelle, le tout sur un toit. Il ne faut pas confondre cette technologie avec les jardins installés à des endroits accessibles d'un toit-terrasse ou d'une terrasse par l'ajout de pots à fleur et de jardinières déplaçables.

Les deux types de base de toit vert - extensif et intensif - se distinguent principalement par leur coût, la profondeur de leur substrat et leurs plantes.

Les toits verts extensifs sont rarement accessibles. Ils sont généralement utilisés plus pour l'esthétisme qu'il procure. Ils comportent les caractéristiques suivantes:

- Légèreté;
- Faible coût en capital;
- Faible diversité de la végétation;
- Entretien minimal.

Les toits verts intensifs sont souvent accessibles et comportent les caractéristiques suivantes :

- Profondeur et poids supérieurs à ceux des extensifs;
- Coût en capital plus élevé;
- Diversité accrue de la végétation;
- Entretien plus fréquent.

Les détails de compositions des toits verts sont présentés en annexes.

Caractéristiques physiques

Le système de toit vert contemporain comporte, de haut en bas, les couches suivantes :

- Les plantes, souvent choisies en fonction de certaines applications;
- Un substrat de croissance fabriqué, parfois sans terre;
- Un tissu filtrant pour contenir les racines et le substrat tout en laissant pénétrer l'eau;
- Une couche de drainage spécialisé, qui comprend parfois des réservoirs d'eau intégrés;
- Une membrane imperméable de couverture comportant un agent anti-racines;
- La structure du toit et un matériau isolant au-dessus ou au-dessous de celle-ci.

Coupe d'un toit végétal

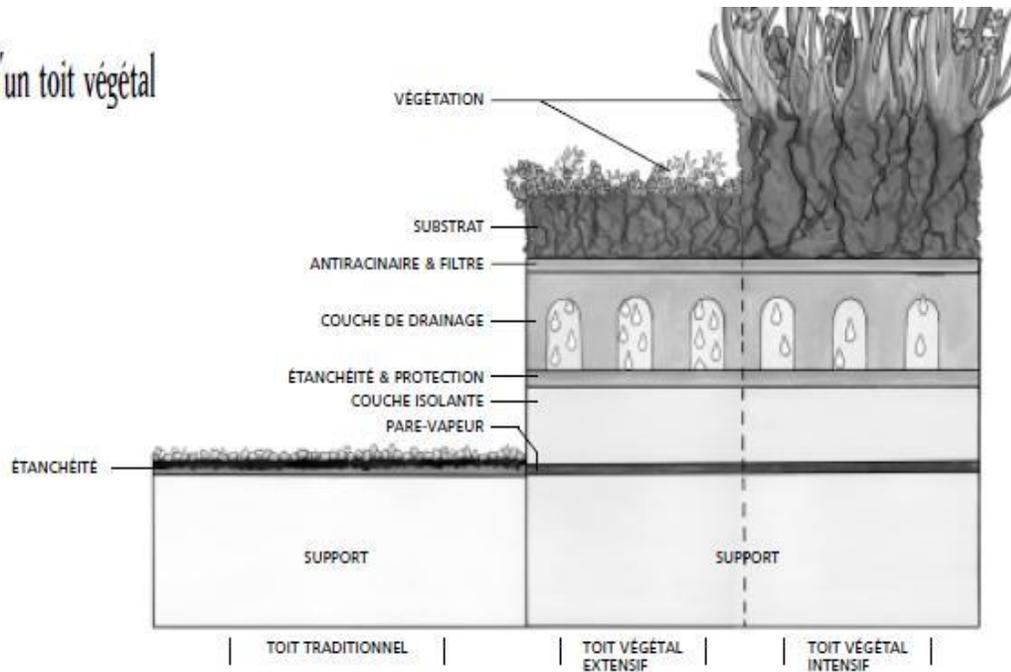


Figure 2 : Composants d'un toit vert

4.2. Besoins satisfaits

Pyramide de Maslow

Dans la pyramide de Maslow, le produit permettrait de combler le besoin d'appartenance et celui d'estime de soi.

En effet, le tournant vert prend de plus en plus d'ampleur. Les institutions qui se dotent de toits verts acquièrent de la publicité. Aussi elle bénéficie de la certification LEED¹ et envoie un signal de conscience verte. Comme exemple, on peut citer des entreprises comme la SAQ ou des institutions comme Polytechnique. Pour terminer, ces entreprises seraient

Par ailleurs, les clients (toute institution et bâtiment résidentiel) augmentent leur estime de soi car, en se dotant de toit vert, elle participe à améliorer l'environnement et le climat.

Tableau de fonctionnalités

Le tableau suivant regroupe l'ensemble des avantages que procure la technologie de Alanature.

Tableau 2 : Tableau de fonctionnalité

Besoins	Fonctionnalités
Économie des coûts d'énergie	Une entreprise peut économiser de 10 à 20% de ces dépenses en énergie.
Augmentation de la durée de vie des toitures	Les toits verts ont une durée de vie deux fois plus élevés que les toits traditionnels. De plus, les toits

¹ LEED: Leadership in Energy and Environmental Design

	verts sont montés avec une membrane d'étanchéité et une couche d'isolant, ce qui améliore l'isolation du toit.
Isolation acoustique	Un substrat de 5 pouces peut atténuer 40 Db de bruit.
Résistance au feu	Les toits verts peuvent retarder la propagation d'un incendie du toit vers le reste de l'habitation.
Besoin de visibilité	Les systèmes utilisés pour monter les toits verts permettent de bénéficier de la certification LEED. Aussi se munir d'un toit vert fait de la publicité et envoie un signal de conscience verte.
Rétention des eaux pluviales	Une végétation de 20 à 40 cm peut retenir 10 à 15 cm d'eau.
Souci de l'environnement	Les toits verts aident à la purification de l'air, la baisse de la température globale et la diminution de la poussière (4000 kg/m ² /année)
Toits verts peu coûteux	Dans le futur, une subvention ou crédit d'impôt pourrait être alloué comme en Europe; ce qui réduirait les coûts d'acquisition. Aides financières de certification LEED : Desjardins offre aux particuliers une remise de 1750 \$ pour, rabais de 15% assurance la Capitale, des arrangements (source : ecohabitation.com)
Augmentation de la productivité des employés	Augmentation de 5 à 15% de la productivité des occupants (source : ecologieurbaine.net)
Augmentation de la valeur d'un bâtiment	La certification LEED fait que la valeur ajoutée de la maison reste valable pendant plusieurs années

Source: Ontario association of architects

4.3. Présentation des services

Alanature se procure les systèmes de toits verts auprès de fournisseurs expérimentés. Cette expérience des fournisseurs permet à Alanature de garantir une bonne qualité autant de produit que de service. En effet, ces fournisseurs offrent la formation des installateurs auxquels aura recours l'entreprise, partageant ainsi une expérience longue de plusieurs années. De plus, l'entreprise ne fait pas de R&D et utilise des technologies déjà éprouvés sur le marché.

Chaîne de valeurs

La chaîne de valeurs de l'entreprise est la suivante :

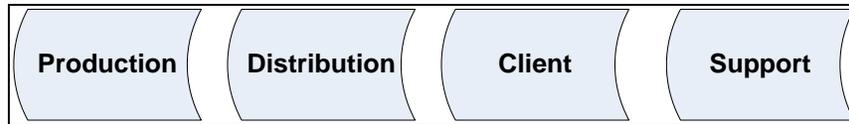


Figure 3 : Chaîne de valeur de l'entreprise Alanature

Au niveau de la production, l'entreprise recrute des ressources (le nombre dépendant du projet) pour installer le toit vert chez le client. De plus, l'entreprise embauchera un certain nombre de ressources afin de combler les compétences manquantes aux 4 entrepreneurs. Cela permettra ainsi de réunir tous les corps de métier dans l'optique de fournir une solution clé en main aux clients dans un temps minimum. Au niveau de la distribution, un pick-up va être acheté afin d'acheminer les matériaux aux sites. Vu que les fournisseurs sont à Montréal, l'entreprise Alanature se chargera de récupérer les matériaux. Pour terminer, l'entreprise offrira un service d'entretien à ces clients pour débarasser les clients de ce souci.

Réseau de sous-traitants

L'entreprise s'approvisionne en système de toits verts auprès de Xéroflor, Hydrotech, Soprema et ELT mais aussi utilise leur réseau d'installateurs certifiés. Ces installateurs sont payés environ 60\$/hr (dont environ 18\$/hr reviennent à la compagnie pour laquelle ils travaillent).

4.4.Aspect innovateur

Visibilité

L'étude du marché européen réalisé dans la partie 5.5 montre que le marché a de fortes potentialités par rapport au développement du marché en Europe. Les concurrents ne sont pas nombreux et n'ont pas de visibilité médiatique. Alanature peut attirer des clients de part sa position au niveau de la visibilité à travers ses différents canaux (prospectus, publicité radio et télévisé).

Offre plus variée de produit

Afin de proposer une grande variabilité de prix et d'avoir les coûts les moins chers, nous allons faire affaire avec les 4 fournisseurs de systèmes à Montréal. Cela nous distingue de notre concurrent les Toits vertige car nous allons utiliser la technologie ELT et ainsi fournir à nos clients la possibilité de réduire leurs coûts d'installation en le faisant eux-même avec la Système ELT do it yourself Green Roof. Ce système est vendu avec un kit d'installation.

5. ÉTUDE DE MARCHÉ

5.1. Description du marché global

Quelques chiffres

Nous nous intéressons à la ville de Montréal. En 2005, environ 80% du territoire urbain de la ville de Montréal était occupé par des édifices et des surfaces pavées. En 2008, il existerait un peu plus d'une centaine de projets au Québec. De plus, l'augmentation n'est pas très grande. Nous pouvons donc en conclure qu'un gros pourcentage reste à végétaliser. Selon Xavier Laplace, président de Les Toits Vertiges, les toits verts représenteraient environ 1% de la superficie de la ville, soit 79% restants à végétaliser.

Il y aurait tout de même de 30 à 50 toits extensifs à Montréal, principalement commandés par des sociétés publiques telles que la SAQ, le Palais des congrès, les universités et des hôpitaux.²

Au Canada, les projets commerciaux et résidentiels incluant des toits végétaux sont encore peu nombreux mais les produits et l'expertise sont maintenant disponibles et de nombreux baby-boomers se mettent à rêver de toits-jardins et de prés fleuris pour leur condo ou leur appartement de ville.

Grands joueurs

A Montréal, il existe 4 fournisseurs de matériaux de toits verts qui peuvent aussi guider lors de l'installation de toits verts. Ce sont :

- Soprema : gamme de produits SopraNature® : www.soprema.ca
- Hydrotech : gamme de produits Garden Roof® : www.hydrotechmembrane.ca
- ELT : www.eltgreenroofs.com
- Xeroflor : www.xeroflor.ca

Cependant, il existe 2 compagnies d'installation de toits verts : toits vertiges et Toit Vert Enr.

5.2. Segments de marché

Caractéristiques des segments

Cependant, il y a un manque chronique d'informations statistiques au niveau «chiffre» sur les toits verts. Pour y remédier nous avons décidé de baser notre étude marketing sur la clientèle de notre concurrent direct, les Toits Vertige. Cette analyse de la clientèle de les Toits Vertige est présentée à la page

² <http://www.nouvelles.umontreal.ca/recherche/architecture-design-urbanisme/comment-favoriser-les-toits-verts.html>

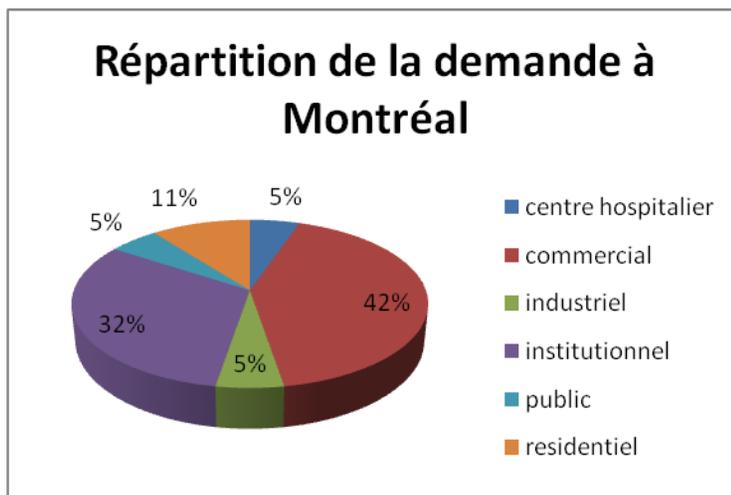
suivante (la superficie est donnée en Pi²). On peut remarquer une croissance de l'hypothèse d'une croissance constante de 15% de la demande annuelle du marché de notre concurrent.

Tableau 3 : Analyse de clientèle de l'entreprise Les Toits Vertige

Institutions	Type bâtiment	Superficie	hauteur bâtiment Pi	Type structure	type construction	inclinaison toit %	accessibilité	Type étanchéité	Type technologie	Poids système	Type toit vert	Isolation toit vert	Superficie annuelle	Moyenne/ mois	Moyenne/ projet
Loto Qc	commercial	2000		5 béton	existant		2 entrée princ	soprema	Sopranature	60 lbs/pi ²	semi-intensif	oui			
Travaux publiques ville	commercial	2000		5 béton	existant		2 entrée princ	soprema	Sopranature	60 lbs/pi ²	semi-intensif	oui			
Pointe Claire	public	1500		20 béton	existant		2 sortie au toit	asphalte grav	Xeroflor		12 extensif	oui			
Collège Letendre	institutionnel	4000		30 acier	neuve		1 trappe d'accès	TPO Carlisle	Xeroflor		50 extensif	oui			
STM	commercial	10000		45 acier	neuve		2 trappe d'accès	soprema	Sopranature		45 extensif	oui			
Abbaye Cirstercienne St-Jean-de-Matha	institutionnel	7000		20 bois	neuve		2 chambre terrasse	soprema	sopranature		45 extensif	oui			
École St-Henri	institutionnel	15800		50 acier	existant		2 que salle mécani-	soprema	Xeroflor		9 extensif	oui			
Collège Lafleche	institutionnel	4000		40 bois	neuve		2 partie de ter-rasse	soprema	Xeroflor		12 extensif	oui			
CHUS Hotel-Dieu	hospitalier	3000		70 béton	neuve		2 cours intérieu	soprema	Sopranature		60 intensif	oui			
SAQ	commercial	3000		40 acier	neuve		2	Soprema	sopranature		45 extensif	oui	50300	4191,6667	5588,8889
Résidences Boisé Notre-Dame	residential	800		15 béton	neuve		2 par terrasse	soprema	Xeroflor		12 extensif	oui			
Caisse populaire desjardins	commercial	800		22 métal	existante		3	tpo firestone	Xeroflor		12 extensif	oui			
Centre formation horticole Laval	institutionnel	2200		40 acier	neuve		2 sortie au toit	soprema	sopranature		45 semi-intensif	oui			
Sobeys Québec	industriel	10000		16 acier	neuve		2 oui	tpo firestone	Xeroflor		62 semi-intensif	oui			
Logias II îles des sœurs	residential	3000		15 béton	existante		1 par la rue	soprema	sopranature		80 intensif	oui			
Collège Rosemont	institutionnel	6700		20 béton	existante		2 par salle méca	PVC sarnafil	Xeroflor		12 extensif	oui			
Hopital vétérinaire Baker	commercial	4200		25 béton - bois	existante		2 par escalier	soprema	Xeroflor		12 extensif	oui			
SAQ	commercial	2200		40 acier	neuve		2	soprema	sopranature		45 extensif	oui			
kilo gateaux	commercial	10000		20 bois	existante		4 sortie au toit	soprema	sopranature				42400	3533,3333	4240
Bos publicité	commercial	2500		20 béton	neuve		2 café, Bureau	soprema	sopranature		200 intensif		0,1570577	0,1570577	0,2413519
		Croissance %													

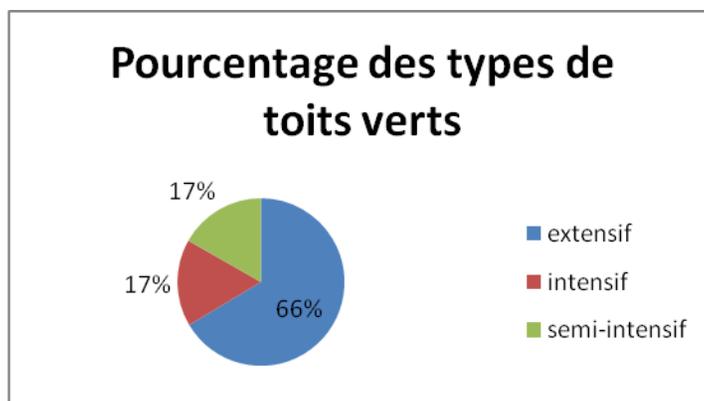
Ar

A partir de ces données, nous avons déterminé nos clients cibles.



Nous viserons donc les bâtiments commerciaux et institutionnels car ils représentent 74% de la demande. Ce qui représente 74 400 pi², soit 34700 pi² pour le commercial et 39 700 pi² pour l'institutionnel.

De plus, sur les 19 réalisations faites, 11 ont été installées sur des bâtiments neufs et 8 sur des bâtiments existants. Il y a donc une légère tendance pour les nouvelles constructions d'utiliser des toits verts.



L'entreprise vise aussi les entreprises et les particuliers qui recherchent un certain luxe dans leur vie : En effet, que ce soit d'avoir un splendide jardin sur son toit de maison pour boire une bière et faire un barbecue l'été ou un bel espace vert pour offrir une aire de repos à ses employés.

Comme mentionné précédemment, d'autres vont plus penchés sur les toits verts pour la recherche de visibilité (certification LEED ou publicité).

5.3. Identification de la concurrence

Concurrence indirecte

- Il s'agit des 4 fournisseurs des matériaux des toits verts : Soprema, Hydrotech, ELT et Xeroflor. Les 4 offrent un service de support qui rivalisent avec celui de Alanature tout en étant les propriétaires des systèmes préconisés par la dite entreprise.

- Les alternatives aux toits verts

Le jardin vertical

Il s'agit d'un revêtement vertical fournissant des avantages semblables aux toitures végétalisées en matière de protection de bâtiment mais pas d'espace récréatif. Il peut couvrir une plus grande superficie et contribue à refroidir l'air. Leur coût est aussi moindre.



Figure 4 : Musée du Quai, Paris, France

Membrane protectrice de toiture :

Ce sont des membranes appliquées directement sur le toit. Ces membranes sont offertes par un de nos concurrents, Toitvert. Ce sont des membranes blanches (EPDM blanche et TPO) et noires (EPDM). Chacune d'elle présente certaines caractéristiques propres comme leurs procédures d'installation mais présente dans l'ensemble, une grande longévité, résistance aux ultra-violets et une grande élasticité (même malgré des grandes variations de température). Si le besoin est de protéger le toit et d'assurer sa longévité, ces alternatives sont idéales.

Biotope :

Ce sont des bacs de cultures pouvant être aménagés sur les toits. Ils coûtent 65\$ l'unité et peuvent être obtenus sur le site de Biotope Canada. Ils offrent de la verdure sur le toit avec un poids et un entretien minimum (système d'irrigation intégré) mais ne constitue pas un toit vert.

Concurrence directe :

Il s'agit des entreprises se spécialisant dans l'installation des toits verts comme l'entreprise Alanature.

- Les toits vertiges

A partir de l'étude des réalisations, on peut estimer que cette entreprise a fait des revenus de l'ordre de 4500000\$ CAD. C'est l'entreprise qui se rapprocherait le plus de notre modèle d'affaire car en plus

d'offrir une soumission en ligne gratuite et un service d'entretien, elle fait aussi affaire avec 3 des fournisseurs montréalais à savoir Soprema, Xéroflor et Hydrotech. Elle n'utilise cependant pas biotope et ELT. Aussi c'est une entreprise constituée de personnes à temps plein (un président, une spécialiste horticole, un président et une chargée de projet). Leur force réside dans la maîtrise que possède le président sur l'amélioration du rendement énergétique des toits verts. Les Toits Vertige inc. sont situés au 5116, avenue Du Parc, 2e étage Montréal, Québec H2V 4G5.

- Toitvert : (données obtenues par appel de la compagnie)

Spécialiste en toiture, il offre des toitures blanches, toitures noires et des toits verts. Il utilise les technologies ELT et Biotopes. Il offre les services suivants : installation et contrôle de l'étanchéité et du drainage de l'eau du toit. Cette entreprise a un chiffre d'affaire de 250000\$ CAD/an. Le personnel est constitué de 3 couvreurs-installateurs. Il facture cependant tous les autres frais (paysagiste et autre) au client.

- La ligne verte :

Dans cette entreprise, ils se voient plus comme des eco-conseillers. Ils offrent leurs services pour la planification et la réalisation de divers projets: les toits verts et les toits-terrasses, l'aménagement paysager écologique et les jardins potagers. L'adresse de leur bureau à Montréal est 5295 Henri-Julien Montréal, Qc, H2T 2E7. Il utilise la technologie Sopranature de Soprema.

5.4. Facteur d'influence du marché : menaces et opportunités (SWOT)

Tableau 4 : Analyse SWOT

	FORCES	FAIBLESSES
Origine interne (organisationnelle)	Expertise disponible	Notre compagnie est nouvelle et pas encore connue du marché;
	Marchés en croissance	Crédibilité à établir;
	Offre de produits plus grande que celle de la concurrence	Coût reste élevé
	Peu d'entreprises à Montréal	Produit complexe Peu d'insistatifs gouvernementaux Avantages restent un peu méconnus

Origine externe (environnement)	OPPORTUNITÉS	MENACES
	Nombreux exemples en Europe (où la technologie est répandue)	Concurrents déjà en place
	Nombreux documents qui font la promotion des toits verts (Nombreuses sources sur radio-canada).	Coûts encore élevés
	Sensibilisation de la population par des concours ou des activités, des forums et des expositions	Climat canadien
	Prise de conscience de la population	Membranes spéciales qui améliorent qualité du toit et ceux à un prix plus petit
	Intérêt des baby-boomers	
	d'ici 2009, l'industrie aura un titre professionnel relatif à la toiture verte (source: innovationcanada.ca)	
	Toronto investit 2,5 millions de dollars CAD pour devenir première ville verte canadienne	

5.5. Étude du marché parallèle européen

On associe principalement les toits verts à l'Europe. Par exemple, en Allemagne, où la tendance s'est manifestée dès les années 1960, 14 p. cent de la superficie des toits est verte grâce à la législation fédérale, aux incitatifs offerts par les administrations locales et aux recherches poussées effectuées par les universités. Au Japon, la ville de Tokyo exige que toute construction occupant plus de 929 mètres carré soit couverte de végétaux sur 20 % de sa surface. En Allemagne, durant les dix dernières années, 10 % des toits ont été végétalisés. Une loi exige que toutes nouvelles constructions impliquant une perte de terrain vert possèdent une structure pour regagner la superficie perdue, la façon la plus simple de faire étant évidemment de reprendre cette superficie sur le toit du nouvel immeuble. Un système de points accorde une réduction de taxe environnementale aux promoteurs immobiliers qui utilisent les toits végétaux. En Allemagne, plus spécifiquement à Berlin, la ville prend à sa charge 60 % des dépenses liées aux toitures végétalisées et à l'installation de traitement de l'eau de pluie.

Grâce aux aides gouvernementales, les Allemands de l'Ouest furent les pionniers des toits végétaux modernes. Durant les années 1995 à 2005, environ 10 % des toits allemands nouvellement construits ont été végétalisés. Dans certaines villes (Hambourg, Stuttgart), durant un certain temps, le surcoût a été remboursé ou fortement subventionné par la commune, qui y trouvait son intérêt, ces toitures lui évitant

d'agrandir les égouts devenus trop petits pour absorber le ruissellement lié aux fortes pluies sur des sols de plus en plus imperméabilisés ; grâce au pouvoir « tampon » du substrat végétalisé sur les pluies. Des fabricants allemands vendent les garages directement fournis avec leur terrasse ou toiture végétalisée. Aujourd'hui, un système de points « bonus » accorde une réduction de taxe environnementale aux promoteurs immobiliers qui utilisent les toits végétaux. Les assureurs allemands notent que les terrasses végétalisées sont moins sources de sinistres que celles couvertes de goudron ou de cailloux, car le bâtiment subit des chocs thermiques très atténués.

Le Canada connaît 10 ans de retard face aux pays européens. Cela est dû à certaines mesures gouvernementales comme celles à Stuttgart en Allemagne : 1) règlements d'urbanisme, 2) permis de construire (compensation), 3) subvention directe 10 à 30 €/m², et 4) réduction des taxes d'assainissement

En France, où le concept est moins connu (200 000 m² environ), on trouve surtout les toits verts sur des bâtiments neufs (90%), mais on commence à les rencontrer de plus en plus en rénovation. Le chiffre de surfaces de toitures végétalisées en 2008 est d'environ 540 000 m². Ce chiffre correspond à peu près à 90% du marché français. C'est encore très loin de l'Allemagne, où près de 14 millions de mètres carrés sont aménagés chaque année. Cependant, grâce aux maîtres d'œuvre et aux maîtres d'ouvrage écoresponsables, la technique se généralise sur tous les types de construction et est en train de se développer.

Evolution du marché de la végétalisation des toitures terrasses en France :

- 2002 : 50 000 m²
- 2003 et 2004 : 100 000 m²
- 2005 : 170 000 m²
- 2006 : 270 000 m²
- 2007 : 350 000 m²
- 2008 : 540 000 m²

En 6 ans, le marché français a connu une croissance de 980%, soit une superficie 10 fois plus grande. A l'horizon 2010, on prévoit que ces superficies dépasseront le million de m² ! Par conséquent, il y a réellement un marché à aller chercher avec les toits verts. Les mesures prises en Allemagne pourraient se répercuter en Amérique du nord. Chicago aux États-unis est notamment récemment devenu la première ville verte en Amérique du nord.

6. PLAN MARKETING

6.1. Stratégie de distribution

Notre politique de distribution consiste à choisir le meilleur circuit pour toucher un maximum de consommateurs au moindre coût. Afin d'atteindre cet objectif et en fonction des segments de marché retenus, nous avons défini notre système de distribution comme suit :

- Par vente directe aux clients
- Par la mise en place d'un système en ligne de gestion et de suivi des commandes via un site web ce qui va permettre aux clients d'effectuer leurs demandes d'une manière personnalisée, interactive et sécurisée.

6.2. Politique de prix et de crédit

Nos prix sont basés sur la qualité de nos produits ainsi que de notre service à la clientèle. A la demande des clients, nous leur remettons une évaluation des coûts. Toutes ces évaluations sont valables pour une période de 1 mois.

Nos méthodes de paiement sont:

- Argent comptant, chèques, cartes bancaires (débit), cartes de crédit principales (Visa, Master Card et American Express)
- Une réduction des prix de 5% est accordée pour les projets au dessus de \$10 000 s'ils sont réglés par chèque ou argent comptant avant de commencer (le paiement par carte de crédit n'est pas valable pour ce genre d'entente)
- ALANATURE offre la possibilité de financer les projets de toits verts pour les particuliers, la première année sans intérêts, pour les traitements au-dessus de \$10 000, conditionnel à l'acceptation au crédit

6.3. Stratégie marketing

Notre stratégie de marketing vise à éduquer notre clientèle. Le client, cherchant une alternative au produit standard (soit le toit 'normal'), veut être bien informé des avantages de notre produit, afin de prendre une décision réfléchie.

Notre stratégie d'éducation se segmentera en trois parties : par le biais de projets pilotes, par le web et par les salons d'informations.

En effet, par le biais de projets pilotes, nous pouvons ainsi montrer notre produit en action aux clients cibles. En plus, ses projets pilotes développés sur des bâtiments commerciaux nous permettent non seulement de tester nos produits, mais de démontrer une solution viable sur un type de commerce ciblé. Les clients peuvent donc avoir des comparatifs réels.

Ensuite, par le biais de notre site Internet, nous offrons des explications pour tous les types de clients potentiels. Que ce soit de l'amant de la nature aux décideurs d'entreprises, en passant par le simple citoyen, tous sont touchés. Notre site sera divisé en plusieurs parties, dont une importante pour cette partie, soit les pages éducationnelles. En entrant dans la partie éducationnelle, le client pourra construire le type de toit voulu virtuellement sur sa propriété. Au fur et à mesure de la construction, les avantages seront soulignés pour chaque couche de notre toit vert. À la fin du processus, les avantages économiques à courts et longs termes seront divulgués et une boîte invitera le client à entrer ses informations afin qu'un de nos représentants le contact pour lui donner plus amples informations ou pour entreprendre les démarches d'estimations.

Pour terminer notre stratégie d'éducation du client, nous prendrons d'assaut les différents salons du Québec, et éventuellement du Canada, afin d'offrir une vitrine de choix à nos produits et un contact direct avec les clients potentiels. Lors des salons, nous présenterons un kiosque attrayant et surtout informatif. Dans notre kiosque : prototype de toit vert, dépliant informatif, vendeur accrédité et courtois et vidéo d'information.

6.4.Modes et calendrier de publicité et de promotion

Le plan de publicité commence en décembre 2009. Aussi vu que la production se fait entre mai et novembre, le budget de publicité sera plus petit, soit par le biais de prospectus. Cependant durant la période d'études et de réalisation des plans, le budget de publicité sera au maximum : nous aurons recours à la publicité radio et télévisé (annexe F).

De plus, l'entreprise fera appel à 2 vendeurs pour attirer le maximum de personnes durant les foires et salons technologiques.

7.FINANCES

7.1.Besoins au démarrage

Le démarrage des activités de l'entreprise Alanature, exige la location de locaux, l'achat d'équipements de base, d'outillage et de matériel. De plus, un fond de roulement sera mis en place pour faire face aux dépenses d'exploitation. Il s'agit ici d'une entreprise de service qui ne demande pas beaucoup d'investissement. Les détails des besoins sont présentés au tableau 6.

Tableau 5 : Salaire des employés

Resources humaines	Montant
1 Ingénieur en structure de bâtiment	45 000 \$
1 Paysagiste	30 000 \$
1 Horticulteur	25 000 \$
2 Vendeurs	60 000 \$
1 Secrétaire	18 000 \$
1 Commis spécialisé	15 000 \$
3 Commis à temps partiel (sur demande de l'agence de travail)	15 000 \$
4 Entrepreneurs	80 000 \$
Total	288 000 \$

Le salaire de chaque entrepreneur pour la première année s'élève à 20 000 \$. Cependant il augmentera à 35 000 \$ la deuxième année et à 45000 \$ la troisième année (confère annexe F). Par conséquent le total des besoins au démarrage s'élève à **498 400 \$ CAD** (confère tableau 6).

Tableau 6 : Détail des besoins au démarrage

Besoins de démarrage projetés pour la 1ere année	
	Montant
Location d'un local (Atelier + Bureau)	36 000 \$
Mobilier de bureau	20 000 \$
Équipements (Matériels et outillage)	
Achat d'une Pick-up	27 000 \$
Location d'un camion grue X 12 mois	30 000 \$
Location d'un chariot élévateur	2 400 \$
Achat d'outillage	10 000 \$
5 Ordinateurs avec leurs accessoires	5 000 \$
Salaire des employés plus entrepreneurs	288 000 \$
Fonds de roulement	80 000 \$

Total	498 400 \$
--------------	-------------------

7.2. Plan de financement

Le montant total des besoins de l'entreprise est divisé entre les quatre promoteurs qui détiennent ensemble 51 % des avoirs de l'entreprise et l'investisseur potentiel ayant 49 % de l'actif, selon les premières négociations. Alors, la part de l'investisseur est tabulée à 244 180 \$ CAD.

Tableau 7 : Plan de financement

Financement de l'entreprise	Montant
Investissement des entrepreneurs	254 184 \$
Contribution de l'investisseur	244180 \$

Chaque entrepreneur va mettre ses économies personnelles et emprunter le reste auprès de la famille et des amis de la famille. Ses ententes de prêts stipulent le versement des sommes dès l'approbation de l'investisseur.

7.3. Hypothèses des prévisions financières

L'analyse de la concurrence a démontré une croissance de 15% par année au niveau de la demande de toits verts à Montréal. Les prévisions tiennent compte de cette progression.

Hypothèses de prévision sur le revenu

Selon les prix de nos concurrents, le prix par un mètre carré de toit vert fini = 961 \$/ m². Les coûts suivants ont été obtenus en calculant des moyennes sur les coûts trouvés sur le site de Rona (voir annexes pour le détail) puis en affectant les pourcentages déterminés précédemment du type de toits verts faits par les toits vertiges à savoir 66% pour les toits extensifs et 17% pour les toits intensifs.

D'après le Tableau 8, le coût variable par mètre carré, sans les coûts fixes, fait 51 % du prix total de mètre carré posé sur le toit.

Tableau 8 : Coût par m2

COUT VARIABLE PAR M ²	Coût unitaire/m ²	% en fonction du prix de m ²
Frais de conception, devis et d'administration de projet	51,00 \$	0,05
Refection de la toiture	80,00 \$	0,08
Installation de matériaux	77,00 \$	0,08
Garde-fou et clotures	78,00 \$	0,08
Végétaux	90,00 \$	0,09
Irrigation	32,00 \$	0,03
Main d'œuvre	57,00 \$	0,06

Entretien du projet	17,00 \$	0,02
Total	482,00 \$	0,51

Un des objectifs de l'entreprise est de satisfaire le tiers de la demande que devrait desservir les Toits Vertige dans 3 ans. Il faudra donc satisfaire le tiers de sa part de marché chaque année. Le tableau 9 présente les estimations de revenus.

Tableau 9 : Surface de toit vert réalisé par les Toits Vertige

Année	Surface réalisée par le concurrent		Revenus du concurrent	Revenus à atteindre
	Pi ²	M ²		
Année 2010	57843	5375,74	5 166 089,50 \$	1 722 029,83 \$
Année 2011	66600	6189,59	5 948 197,03 \$	1 982 732,34 \$
Année 2012	76500	7109,67	6 832 388,48 \$	2 277 462,83 \$
	Total		17 946 675,00 \$	5 982 225,00 \$

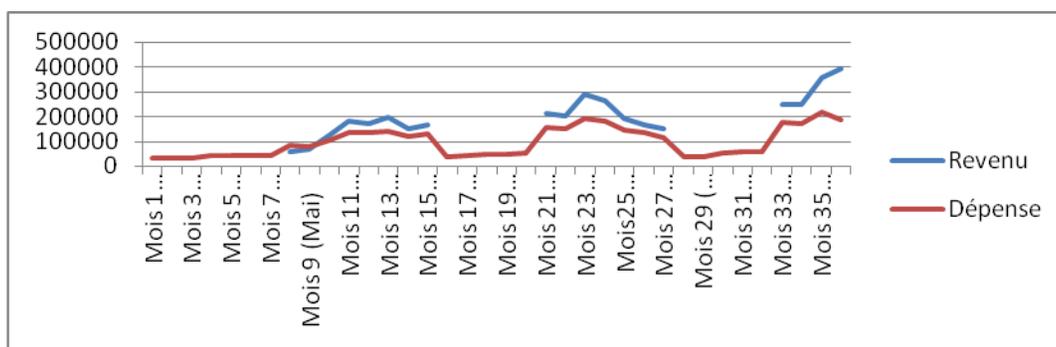


Figure 5 : Répartition des revenus et dépenses sur 36 mois

L'installation des toits verts se fera à partir de mai jusqu'à la mi-novembre, la période hivernale consacrée le plus possible aux études, calculs et à la planification. D'où les discontinuités visibles sur le graphique ci-dessus. L'annexe F présente la distribution complète des revenus et des dépenses sur les 36 mois du projet de l'entreprise.

Hypothèses de prévisions sur les dépenses

Les dépenses sont divisées en dépenses fixes et variables. Les dépenses variables sont reliées à la réalisation de projets d'installation de toits verts (voir annexes pour les détails)

Tableau 10 : Bugbet d'exploitation de l'entreprise Alanature pour 3 ans

Budget d'exploitation (caisse)			
	Année 1	Année 2	Année 3
Revenus (\$)	709230	1929690	2 2257685
Dépenses (\$)	852 972	1595219	1953715
Profit (ou perte) en \$	(-143 742)	134 471	303 970

La courbe cumulative des revenus représentés en « Bleue » et la courbe cumulative des dépenses représentées en « marron », sont présentées dans la Figure 6. En abscisses, c'est l'axe de temps sur « 3 ans » et l'axe des ordonnées représente le flux d'argent.

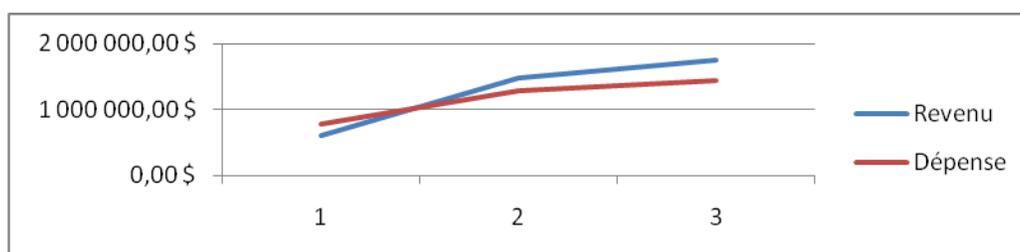


Figure 6 : Courbe cumulative des revenus et des dépenses sur 3 ans

Hypothèses de prévision pour le bénéfice

Selon le Tableau 10 qui représente le cash flow, les prévisions de calculs, pour le bénéfice, ont donné pour la première année une perte de -143 742 \$ CAD, et des profits avant impôt pour la deuxième totalisant 134 471 \$ CAD et de même pour la troisième année un bénéfice de 303 970 \$ CAD, Or, la présentation de cumul des profits est bien claire dans la Figure 3 en couleur vert.

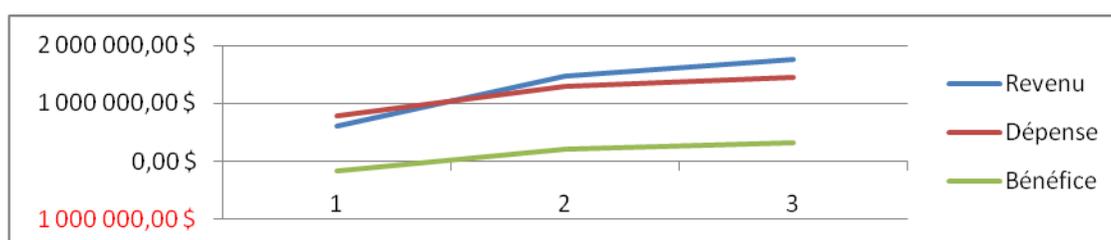


Figure 7 : Courbe cumulative des profits

7.4. Les quatre métriques

Les quatre métriques sont représentées dans le tableau 11.

Tableau 11 : Valeurs des 4 métriques

Les 4 métriques	Valeur
1 - Temps au CFP (Point mort)	20 ^e mois
2- Quantité d'argent nécessaire	287 808 \$
3- La valeur de l'entreprise	1 161 075 \$
4- Pourcentage laissé à l'investisseur	43 %

Temps au CFP

La valeur obtenue est de 20 mois. Le détail de calcul est présenté en annexes.

Quantité d'argent nécessaire

$$\sum \text{Pertes des mois négatifs} + 10 \%$$

Le profit des mois négatifs est comptabilisé sur les premiers 20 mois des prévisions financières du projet d'entreprise. Donc, la quantité d'argent nécessaire =(-) 287 808 \$ CAD. Les valeurs de ces mois négatifs sont présentées à l'annexe F.

La valeur de l'entreprise

● *Valeur tangible*

Les prévisions de la valeur tangible de l'entreprise à la fin de la troisième année est égale à 1161075 \$ Cad. Les détails de ce chiffre sont présentés en annexes.

● *La valeur intangible de l'entreprise*

La valeur intangible de l'entreprise se schématisera dans la clientèle fidèle acquise par un service après vente fiable et rapide. En outre, l'idée de l'entreprise est noble du fait qu'elle sert la protection et la préservation de patrimoine de l'environnement avec une équipe de personnel motivée et convaincue par les objectifs de l'entreprise.

Pourcentage laissé à l'investisseur

Le pourcentage laissé à l'investisseur « X » est prescrit par la règle de trois suivante:

$$X / 100 \% = \$ (\text{Argent nécessaire pour le démarrage}) / (\text{la valeur de l'entreprise})$$

$$\text{Alors, } X = (498\ 400\ \$) / (1\ 161\ 075\ \$) = 0,43, \text{ soit } 43 \%$$

ANNEXES

Annexe A : Description des compétiteurs

●Soprema:

Soprema	Chef de file d'industrie d'étanchéité de toiture. Compagnie française installée au Canada depuis 1996.
Services	-Service technique de la conception (détails, poids du système choisi, recommandations pour les plantes) -Support de supervision pour toutes les étapes d'installation
Produit	Système Sopranature
Expérience	Plus de 20 ans d'expérience et actif de plus de 300000 pi ² de toitures vertes au Canada
Bureaux	Montréal et un peu partout au Canada
Forces	-Chef de file d'industrie d'étanchéité de toiture -Système simple de 4 composantes -Produits Sopranature faits maison -Fiche de produits LEED indiquant les sources les plus locales possibles
Poids	35 lbs/pi ² (100 pour les toits intensifs)
Prix	13,5 \$/pi ²
Garantie	

● Hydrotech

Hydrotech	Fondée en 1980, la compagnie Les membranes Hydrotech corp. produisait spécialement des membranes d'étanchéité et des scellants de fissures pour le pavage de bitume et le béton. En 1989, il développe le système terrasse intégral applicable aux places publiques et aux toits terrasses. Face aux besoins de produits plus légers et moins coûteux, ils ont introduit le système Garden Roof.
Services	
Produit	Système Garden Roof
Expérience	30 années d'expérience avec les membranes d'échantéité
Bureaux	Dans la région des prairies, Colombie britannique, en Ontario et au Québec (ville d'anjou).
Forces	-fournisseur des produits Garden Roof : -Idéal pour les endroits où maintenance pas nécessairement prévue et capacité portante de

	la structure est une préoccupation.
Poids	aucun poids trouvé mais notion de système léger utilisée.
Prix	
Garantie	

Accommode pente :

●ELT

ELT	ELT est l'acronyme de Elevated Landscape Technologies Inc.C'est une compagnie canadienne fondée en 2003. Sa première année, elle a travaillé comme consultant et installateur d'autres produits toits verts propriétaires. Fort de cette expérience, elle développe maintenant ses propres produits qui corrigent les manques et erreurs des produits utilisés auparavant.
Services	-Production maison des composantes des toits verts -Satisfaction de toutes tailles de projet de par son réseau de certifiés ELT -Installation par son réseau d'installateurs certifiés -Plusieurs types de garanties possibles et garanties étendues -Consultation pour conseils et design selon les attentes de chaque client
Produit	Système pre-grown ELT easy Green™ Système planted in place Système do it yourself Green Roof
Expérience	6 ans
Bureaux	la compagnie est basée à Princeton Ontario et possède des représentants partout en Amérique du nord. Il y a un bureau en Ontario et un autre à Montréal.
Forces	ils ont développé un système pour mur vivant pour pallier à la barrière des toits avec de fortes pentes (plus de 40°). Membre de Green Roofs for healthy cities et du conseil du bâtiment durable du Canada.
Poids	8 à 12 lbs/pi ² pour le pre-grown 10 lbs/pi ² pour les toitures extensives planted in place 20 lbs/pi ² pour les toitures intensives
Prix	système Pre-grown 10-15 \$/pi ² Système planted in place:20\$/pi ²

Garantie	Plusieurs types de garanties possibles et garanties étendues
----------	--

- Xeroflor

Xeroflor	C'est une compagnie allemande avec 40 années d'expérience.
Services	-Consultation pour le design (orienté client) -Estimation de coûts, conception, installation, révisions de contrat, suivi de construction, inspection et assurance qualité -Fabricant -Forme et équipe des installateurs à travers le Canada -Consultation sur les besoins d'irrigation -Fournit une maintenance de 1 à 2 ans
Produit	
Expérience	
Bureaux	Mississauga, Vancouver et Montreal
Forces	-composantes interchangeables -Accommode pente entre 1° et 30°
Poids	7,47 lbs/Pi ²
Prix	12\$/Pi ² + un an d'entretien pour toit vert extensif
Garantie	5 ans sur les accessoires et de 1 à 2 ans pour les végétaux Garantie de Membre du German FLL roof-Greening Working Group (fournit un guide de planification de exécution et de la protection des sites à toits verts)

Annexe B : Prix obtenus sur le site de Rona canada pour l'installation des toits verts

Petit projet de type extensif

Pour une toiture de 100 mètres carrés entièrement couverte, on doit prévoir un budget minimal de 120 \$ le mètre carré, main d'œuvre incluse.

Grand projet de type extensif et difficile d'accès

Réfection de la toiture (enlèvement du toit, installation de la membrane)	100 \$ à 160 \$/m ²
Installation des matériaux (incluant médium de croissance)	55 \$ à 110 \$/m ²
Végétaux	11 \$ à 32 \$/m ²
Main d'œuvre (incluant frais de location de grue)	32 \$ à 86 \$/m ²
Entretien du projet (les 2 premières années)	13 \$ à 21 \$/m ²

Il faut aussi rajouter des frais de 8 à 15 % du coût total de l'installation pour la conception, le devis

et l'administration du projet.

Grand projet de type intensif et facile d'accès

Réfection de la toiture (enlèvement du toit, installation de la membrane)	100 \$ à 160 \$/m ²
Installation des matériaux (incluant médium de croissance)	160 \$ à 220 \$/m ²
Garde-fou et clôtures	65 \$ à 130 \$/mètre linéaire
Végétaux	54 \$ à 2 150 \$/m ²
Irrigation	21 \$ à 43 \$/m ²
Main d'œuvre (incluant frais de location de grue)	85 \$ à 195 \$/m ²
Entretien du projet (les 2 premières années)	13,50 \$ à 21,50 \$/m ²

Les frais de 8 à 15 % du coût total de l'installation s'appliquent ici aussi.

Prenez note que les prix suggérés ci-haut vous sont offerts comme références seulement et peuvent varier selon votre région et votre entreprise.

Source : http://www.rona.ca/projet/~installation-un-toit-vegetal-7985_toit-gouttieres-revetements-externes_renovation

Annexe C : Détail du calcul de la valeur de l'entreprise

Valeur de l'entreprise	Montant
Actifs courant, (comptes recevoir) = (bénéfice ou perte)	745 675 \$
Immobilisation	74 400 \$
Inventaire	70 000 \$
Comptes de tiers	
Clients	80 000 \$
Débiteurs divers	75 000 \$
Comptes de régularisation de l'actif	40 000 \$
Comptes financiers	
Divers	36 000 \$
Dépôts en banque et chèque postaux	40 000 \$
Total	1 161 075 \$

Annexe D : Détails du budget d'exploitation

Budget d'exploitation (Caisse)			
	ANNÉE 1	ANNÉE 2	ANNÉE 3
REVENUS (Entrées de fonds)	709 230 \$	1 729 690 \$	2 257 685 \$
DÉPENSE (Sortie de fonds)			
Coût fixe			
Location d'un local (Atelier + Bureau)	36 000 \$	36 000 \$	36 000 \$
Transport et déplacement	4 800 \$	6 600 \$	9 600 \$

Frais d'énergie (électricité et chauffage)	6 000 \$	6 000 \$	6 000 \$
Frais de communication (téléphone et internet)	2 350 \$	2 400 \$	2 400 \$
Frais de personnel (main-d'œuvre)	298 000 \$	408 000 \$	448 000 \$
Sécurité	1 800 \$	1 800 \$	1 800 \$
Publicité et promotion	122 000 \$	222 000 \$	211 000 \$
Assurance	10 800 \$	10 800 \$	10 800 \$
Frais d'administration	15 500 \$	18 500 \$	22 000 \$
Coût variable			
Frais de conception, devis et d'administration de projet	37 639 \$	91 794 \$	119 815 \$
Refection de la toiture	59 041 \$	143 991 \$	210 042 \$
Installation de materiaux	56 827 \$	154 166 \$	202 165 \$
Garde-fou et clotures	57 565 \$	140 391 \$	204 791 \$
Végétaux	66 421 \$	161 990 \$	211 438 \$
Irrigation	23 616 \$	57 596 \$	84 017 \$
Main d'œuvre	42 067 \$	102 593 \$	133 911 \$
Entretien du projet	12 546 \$	30 598 \$	39 938 \$
TOTAL DES DÉPENSES	852 972 \$	1 595 219 \$	1 953 715 \$
PROFIT OU PERTE ANNUEL AVANT IMPOT	-143 742 \$	134 471 \$	303 970 \$

Annexe E : Calcul du CFP

Le point du CFP a été calculé, à des fins de précision par une manipulation sur le Logiciel Matlab. Les équations sont présentées ci-dessous

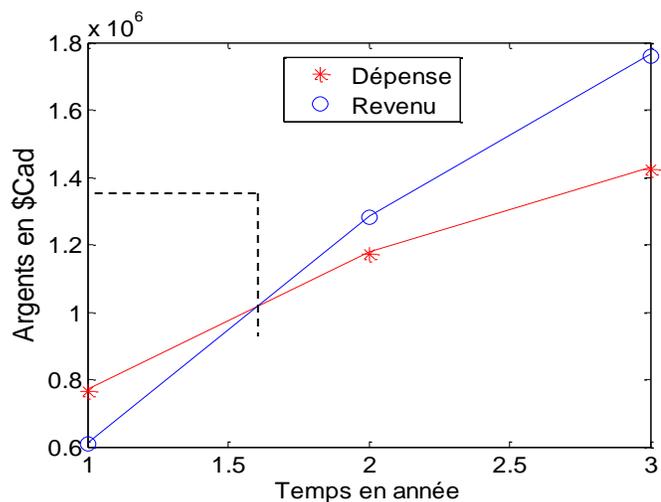
Le temps d'intersection des courbes

$$T = X = 1.63 \text{ année} = 19,56 \text{ mois} \approx 20 \text{ mois}$$

$$Y (\text{Dépense}) = Y (\text{Revenu})$$

$$Y (\text{Dépense}) = 80\,000 X^2 + 650\,000 X + 200\,000$$

$$Y (\text{Revenu}) = 96\,000 X^2 + 960\,000 X + 250\,000$$



Annexe F : Présentation de revenus et de dépenses sur 36 mois Année 1

	Mois 1 (Sept.)	Mois 2 (Oct.)	Mois 3 (Nov.)	Mois 4 (Déc.)	Mois 5 (Janv.)	Mois 6 (Fév.)	Mois 7 (Mars)	Mois 8 (Avril)	Mois 9 (Mai)	Mois 10 (Juin)	Mois 11 (Juillet)	Mois 12 (Aout)
REVENUS								100 251 \$	120 165 \$	144 217 \$	150 221 \$	194 376 \$
DÉPENSE (Sortie de fonds)												
Location d'un local (Atelier + Bureau)	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$
Transport et déplacement	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$	400 \$
Frais d'énergie (électricité et chauffage)	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$
Frais de communication (téléphone et internet)	150 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$
Frais de personnel (main-d'œuvre)	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	24 000 \$	34 000 \$
Sécurité	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$
Publicité et promotion				8 000 \$	9 000 \$	11 000 \$	12 000 \$	14 000 \$	14 000 \$	17 000 \$	18 000 \$	19 000 \$
Assurance	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$
Frais d'administration	1 200 \$	1 200 \$	1 200 \$	1 200 \$	1 200 \$	1 300 \$	1 300 \$	1 300 \$	1 400 \$	1 400 \$	1 400 \$	1 400 \$
Frais de conception, devis et d'administration de projet								5 320,29 \$	6 377 \$	7 653,56 \$	7 972,19 \$	10 315,48 \$
Refection de la toiture								8 346 \$	10 003 \$	12 006 \$	12 505 \$	16 181 \$
Installation de materiaux								8 033 \$	9 628 \$	11 555 \$	12 036 \$	15 574 \$
Garde-fou et clotures								8 137 \$	9 753 \$	11 705 \$	12 193 \$	15 777 \$
Végétaux								9 389 \$	11 254 \$	13 506 \$	14 069 \$	18 204 \$
Irrigation								3 338 \$	4 001 \$	4 802 \$	5 002 \$	6 472 \$
Main d'œuvre								5 946 \$	7 127 \$	8 554 \$	8 910 \$	11 529 \$
Entretien du projet								1 773 \$	2 126 \$	2 551 \$	2 657 \$	3 438 \$
Total des dépenses par mois	30 300 \$	30 350 \$	30 350 \$	38 350 \$	39 350 \$	41 450 \$	42 450 \$	87 012 \$	95 567 \$	108 778 \$	112 327 \$	142 074 \$
Profit mensuel avant impôt	-30 300 \$	-30 350 \$	-30 350 \$	-38 350 \$	-39 350 \$	-41 450 \$	-42 450 \$	13 239 \$	24 598 \$	35 439 \$	37 894 \$	52 302 \$

Année 2

	Mois 13 (Sept.)	Mois 14 (Oct.)	Mois 15 (Nov.)	Mois 16 (déc.)	Mois 17 (Janv.)	Mois 18 (Fév.)	Mois 19 (Mars)	Mois 20 (Avril)	Mois 21 (Mai)	Mois 22 (Juin)	Mois 23 (Juillet)	Mois 24 (Aout)
REVENUS	214 821 \$	220 119 \$	169 341 \$						327 217 \$	245 517 \$	287 234 \$	265 441 \$
DÉPENSE (Sortie de fonds)												
Location d'un local (Atelier + Bureau)	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$
Transport et déplacement	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	600 \$	600 \$	600 \$	600 \$	600 \$	600 \$
Frais d'énergie (électricité et chauffage)	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$
Frais de communication (téléphone et internet)	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$
Frais de personnel (main-d'œuvre)	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$	34 000 \$
Sécurité	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$
Publicité et promotion	20 000 \$	20 000 \$	20 000 \$	7 000 \$	8 000 \$	13 000 \$	13 000 \$	20 000 \$	25 500 \$	25 500 \$	25 000 \$	25 000 \$
Assurance	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$
Frais d'administration	1 400 \$	1 400 \$	1 400 \$	1 500 \$	1 500 \$	1 500 \$	1 500 \$	1 500 \$	1 700 \$	1 700 \$	1 700 \$	1 700 \$
Frais de conception, devis et d'administration de projet	11 400 \$	11 681 \$	8 986 \$						17 365 \$	13 029 \$	15 243 \$	14 086 \$
Refection de la toiture	17 883 \$	18 324 \$	14 097 \$						27 240 \$	20 438 \$	23 911 \$	22 097 \$
Installation de matériaux	17 213 \$	17 637 \$	13 568 \$						26 218 \$	19 672 \$	23 015 \$	21 268 \$
Garde-fou et clotures	17 436 \$	17 866 \$	13 745 \$						26 559 \$	19 927 \$	23 313 \$	21 545 \$
Végétaux	20 119 \$	20 615 \$	15 859 \$						30 645 \$	22 993 \$	26 900 \$	24 859 \$
Irrigation	7 153 \$	7 330 \$	5 639 \$						10 896 \$	8 175 \$	9 565 \$	8 839 \$
Main d'œuvre	12 742 \$	13 056 \$	10 044 \$						19 408 \$	14 562 \$	17 037 \$	15 744 \$
Entretien du projet	3 800 \$	3 894 \$	2 996 \$						5 788 \$	4 343 \$	5 081 \$	4 696 \$
Total des dépenses par mois	151 854 \$	154 103 \$	132 545 \$	47 750 \$	48 750 \$	53 750 \$	53 850 \$	60 850 \$	205 473 \$	170 786 \$	187 997 \$	178 745 \$
Profit mensuel avant impôt	62 967 \$	66 016 \$	36 796 \$	-47 750 \$	-48 750 \$	-53 750 \$	-53 850 \$	-60 850 \$	121 744 \$	74 731 \$	99 237 \$	86 696 \$

Année 3

	Mois 25 (Sept.)	Mois 26 (Oct.)	Mois 27 (Nov.)	Mois 28 (Déc..)	Mois 29 (Jan.)	Mois 30 (Fév..)	Mois 31 (Mars)	Mois 32 (Avril)	Mois 33 (Mail)	Mois 34 (Juin)	Mois 35 (Juillet)	Mois 36 (Aout)
REVENUS	292 489 \$	216 954 \$	340 345 \$						240 480 \$	390 223 \$	387 065 \$	390 129 \$
DÉPENSE (Sortie de fonds)												
Location d'un local (Atelier + Bureau)	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$	3 000 \$
Transport et déplacement	600 \$	800 \$	800 \$	800 \$	800 \$	800 \$	800 \$	800 \$	800 \$	800 \$	900 \$	900 \$
Frais d'énergie (électricité et chauffage)	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$	500 \$
Frais de communication (téléphone et internet)	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$	200 \$
Frais de personnel (main-d'œuvre)	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$	37 333 \$
Sécurité	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$	150 \$
Publicité et promotion	26 000 \$	26 000 \$	6 000 \$	6 000 \$	5 000 \$	20 000 \$	24 000 \$	23 000 \$	22 000 \$	22 000 \$	21 000 \$	10 000 \$
Assurance	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$	900 \$
Frais d'administration	1 700 \$	1 700 \$	1 700 \$	1 700 \$	1 700 \$	1 900 \$	1 900 \$	1 900 \$	1 900 \$	1 900 \$	2 000 \$	2 000 \$
Frais de conception, devis et d'administration de projet	\$15 522	\$11 514	\$18 062						\$12 762	\$20 709	\$20 541	\$20 704
Refection de la toiture	24 349 \$	18 061 \$	28 333 \$						20 019 \$	32 485 \$	32 222 \$	32 477 \$
Installation de matériaux	23 436 \$	17 383 \$	27 270 \$						19 268 \$	31 267 \$	31 014 \$	31 259 \$
Garde-fou et clotures	23 740 \$	17 609 \$	27 624 \$						19 519 \$	31 673 \$	31 416 \$	31 665 \$
Végétaux	27 392 \$	20 318 \$	31 874 \$						22 522 \$	36 545 \$	36 250 \$	36 537 \$
Irrigation	9 739 \$	7 224 \$	11 333 \$						8 008 \$	12 994 \$	12 889 \$	12 991 \$
Main d'œuvre	17 348 \$	12 868 \$	20 187 \$						14 264 \$	23 145 \$	22 958 \$	23 140 \$
Entretien du projet	5 174 \$	3 838 \$	6 021 \$						4 254 \$	6 903 \$	6 847 \$	6 901 \$
Total des dépenses par mois	194 562 \$	162 693 \$	195 079 \$	50 583 \$	49 583 \$	64 783 \$	68 783 \$	67 783 \$	168 881 \$	232 456 \$	230 315 \$	220 616 \$
Profit mensuel avant impôt	97 927 \$	54 261 \$	145 266 \$	-50 583 \$	-49 583 \$	-64 783 \$	-68 783 \$	-67 783 \$	71 599 \$	157 767 \$	156 750 \$	169 513 \$

