



Manuel des professionnels en finance et développement

Chapitre 9

Glossaire

© E&Co, UNEP, AREED 2001

Cette section contient les chapitres suivants :

- ❑ Termes techniques
- ❑ Termes financiers
- ❑ Abréviations
- ❑ Conversions

TERMES TECHNIQUES

Absorbeur : la partie du collecteur solaire qui reçoit l'énergie de rayonnement et la transforme en énergie thermique.

Paroi absorbante : recouvre la plaque de l'absorbeur et améliore sa capacité à absorber l'énergie sans la renvoyer.

Système solaire actif : un système qui capte l'énergie du soleil et utilise un sous-système mécanique pour déplacer cette énergie vers son point d'utilisation pour le chauffage de l'eau, le chauffage d'espace et éventuellement le refroidissement d'espace.

Courant alternatif (AC) : un courant électrique qui change de direction dans un circuit à intervalles réguliers. Énergie électrique habituellement obtenue des réseaux électriques de service public ou des générateurs.

Ampère (Amp) : unité de mesure du courant électrique.

Amp-Heures : capacité de stockage des batteries. Une batterie de 100 amp-heure fournira une charge de 10 ampères pour 10 heures.

Dispositif : un groupe de modules photovoltaïques branchés les uns aux autres pour produire une quantité spécifique de courant électrique. La taille d'un dispositif peut aller de un à des milliers de modules, en fonction de la quantité de courant qui sera nécessaire.

Bagasse : la matière fibreuse qui reste après l'extraction du jus de la canne à sucre ; souvent brûlée par les raffineries de sucre afin d'obtenir une source d'énergie.

Équilibre du système (BOS) : les parties d'un système photovoltaïque autre que le dispositif photovoltaïque, telle que : connecteurs, douilles, fils, câbles, prises de courant et matériels d'assemblage.

Batch : réservoir de couleur noire qui sert à la fois de collecteur et de réservoir de stockage. Peut être entouré, avec un côté vitré.

Batterie : un appareil de stockage de l'énergie.



Bioénergie : énergie tirée de la matière végétale ou de la biomasse. Les plantes vertes captent l'énergie solaire et l'emmagasine sous forme d'énergie chimique sous forme de parois de cellules dans les pieds, tiges et feuilles des plantes et d'huiles ou d'amidon dans la graine, les fruits ou les racines. Les plantes et les matières de rebut qui en sont tirées (telles que la sciure, les déchets du bois, et les déchets agricoles) sont désignés biomasse. La biomasse peut être utilisée directement comme combustible solide pour produire de la chaleur ou elle peut être transformée en d'autres porteurs de bioénergies telles que les combustibles liquides et gazeux.

Forage : synonyme de puits d'eau.

Btu (unité thermique anglaise) : une unité de chaleur. La quantité de chaleur nécessaire pour faire monter d'un degré Fahrenheit la température d'une livre d'eau.

Dioxyde de carbone (CO₂) : le gaz formé lors de la combustion ordinaire du carbone rejeté lors de la respiration des animaux.

Coffrage : tube ou tube en acier qui est introduit en permanence dans le puits après le forage. Sa taille est spécifiée selon son diamètre.

Cellule (photovoltaïque) : un appareil semi-conducteur qui convertit la lumière directement en électricité à courant direct.

Pompe centrifuge : un mécanisme de pompage qui fait tourner l'eau aux moyens d'un "impulseur". L'eau est éjectée par une force centrifuge. Voir également [multi-phase](#). Les pompes centrifuges ont des débits de courant élevés et une faible aspiration d'air.

Clapet de retenue : un clapet qui permet à l'eau de couler dans un sens et non dans l'autre. Un clapet à pied en est un exemple.

Chlorofluorocarbones : composés contenant du chlore, du fluor et du carbone - ils sont généralement utilisés comme propulseurs, réfrigérants, agents de soufflage (pour produire de la mousse), et des solvants. Ils sont identifiés à l'aide de suffixes à numéros (ex : CFC-11, CFC-12) qui identifient le pourcentage de ces éléments dans chaque composé. Ils sont réputés appauvrir l'ozone stratosphérique et sont également des gaz "à effet de serre" en ce sens qu'ils absorbent effectivement certains types de rayonnement dans l'atmosphère.

Système à boucle bloquée : système dont aucune partie n'est munie d'évent sur l'atmosphère ou alimentée à l'aide de liquide frais. Le liquide du système est remis en circulation.

Cogénération : la production simultanée de courant électrique et de chaleur. La chaleur, au lieu d'être déchargée sans autre type d'utilisation, est utilisée d'une certaine façon (ex : dans le système de chauffage au niveau des districts, vapeur, etc).

Boucle de collecteur : la partie du système solaire qui est munie de réceptacles solaires. La boucle de receptrable peut être tuyautée et comprendre d'autres composants.

Pente de receptacle : l'angle entre le plan horizontal et le plan du collecteur d'énergie solaire.

Concentrateur : un module photovoltaïque comprenant des composants optiques tels que des lentilles pour diriger et concentrer la lumière solaire sur une cellule solaire de taille plus réduite. La plupart des dispositifs de concentrateurs doivent être placés directement en face du soleil ou suivre sa trajectoire.



Contrôleur/Régulateur : un appareil destiné à protéger les batteries contre les surcharges.

Barrage : une structure destinée à empêcher et à contrôler le débit de l'eau, qui augmente l'élévation de l'eau afin de créer la charge hydraulique. Le réservoir crée, en effet, de l'énergie emmagasinée.

Déboisement : le défrichage permanent des terres forestières et leur conversion à des utilisations non forestières telles que le défrichage pour l'agriculture, l'abatage des arbres pour l'obtention de bois de charpente et la collecte de bois de chauffe. Ces activités ont des effets dévastateurs telles que les pluies acides, des radiations nucléaires et d'autres polluants.

Gestion de la demande : la planification, la mise en œuvre et le suivi des activités de service public destinées à encourager les clients à modifier leur mode d'utilisation de l'électricité.

Pompe à diaphragme : un type de pompe dans laquelle l'eau est attirée et rejetée avec force hors d'une ou plusieurs chambres par un diaphragme flexible. Des clapets de retenue laissent pénétrer et sortir l'eau de chacune des chambres.

Contrôleur de différentiel : commande qui mesure la différence entre les températures dans le collecteur et dans le réservoir.

Rayonnement diffus : le rayonnement solaire reçu après que sa direction a été modifiée par réflexion et dispersé dans l'atmosphère.

Diode : un semi-conducteur électronique qui permet la circulation du courant dans une seule direction. Également appelé rectificateur. L'équivalent électrique d'un clapet de retenue dans l'eau.

Courant continu (DC) : un type de transmission et de distribution de l'électricité dans lequel l'électricité circule dans une direction à travers le conducteur ; le plus souvent à une tension relativement basse et à un courant élevé.

Efficacité (d'une cellule ou d'un module solaire) : le pourcentage d'énergie électrique produit par rapport à la quantité d'énergie solaire se trouvant dans la cellule ou le module. Les modules solaires cristallins ont une efficacité d'environ 10% -- ils convertissent environ 10% de l'énergie lumineuse qu'ils reçoivent en électricité.

Emissions : déplacement de gaz, de gouttelettes de liquides, ou de particules solides dans l'atmosphère. Le volume brut des émissions provenant d'une source donnée est la quantité totale libérée. Le volume net d'émissions est le volume brut d'émissions *moins* le retour vers la source initiale. Les végétaux, par exemple, prennent du carbone dans l'atmosphère et l'emmagasinent comme biomasse durant la photosynthèse, et ils le libèrent pendant la respiration, lorsqu'ils se décomposent ou lorsqu'ils sont brûlés.

Energie : la capacité d'effectuer un travail.

Audit énergétique : une enquête qui montre la quantité d'énergie utilisée et indique des moyens de réduire l'utilisation de l'énergie.

Intensité énergétique : la quantité d'énergie nécessaire par unité d'un produit ou activité donné. Souvent utilisée pour désigner "énergie par dollar du PNB."



Module ou dispositif à plaque plate : un module ou dispositif photovoltaïque dans lequel le rayonnement solaire incident frappe une surface plate et qui n'entraîne aucune concentration de la lumière solaire.

Collecteur de plaque plate : convertit le rayonnement du soleil en chaleur sur une surface plate dans une boîte simple. N'utilise pas des surfaces réfléchissantes, des rangées de lentilles pour concentrer l'énergie du soleil.

Clapet de pied : un clapet de retenue placé dans la source d'eau en dessous de la pompe de surface. Il empêche l'eau de refluer dans la conduite et de "perdre en puissance". Voir clapet de retenue et amorçage.

Combustible fossile : charbon, pétrole ou gaz naturel. Tout combustible qui en découle.

Perte frictionnelle : la perte de pression due à l'écoulement de l'eau dans la conduite. Elle est déterminée par 3 facteurs : la taille de la conduite (diamètre intérieur), le débit du courant, et la longueur de la conduite. Elle est déterminée en consultant un diagramme de perte frictionnelle disponible dans un ouvrage technique de référence ou auprès d'un fournisseur de conduites. Elle est exprimée en PSI ou en pieds (équivalent à des pieds de pompage supplémentaires).

Générateurs à gaz : réservoir pour la fermentation anaérobie de résidus de biomasse provenant de la canne à sucre, de la pulpe et du papier, etc., pour produire du biogaz.

Capacité génératrice : la capacité d'une centrale électrique de générer de l'électricité - généralement exprimée en watts-électriques (ex kWe ou Mwe).

Geothermique : chaleur naturelle extraite de la croûte de la terre en utilisant sa pente thermique verticale, plus facilement disponible à l'endroit où il y a une discontinuité dans la croûte de la terre (ex : à l'endroit où il y a une séparation ou une érosion des plaques tectoniques).

Effet de serre : un terme populaire utilisé pour décrire l'effet thermique dû au captage de rayonnement sur grandes ondes par les gaz à effet de serre produits de façon naturelle et par l'action humaine.

Gaz à effet de serre : les gaz tels que l'eau, la vapeur, le dioxyde de carbone, le méthane et l'ozone de faible niveau qui sont transparents au rayonnement solaire, mais opaques au rayonnement sur grandes ondes et qui contribuent à l'effet de serre.

Raccordé au réseau électrique national : un système photovoltaïque qui est raccordé à un réseau électrique centralisé.

Produit intérieur brut (PIB) : valeur totale des biens et services produits par un pays (résidents et non résidents) par an.

Produit national brut (PNB) : PIB + revenu reçu par les résidents étrangers en contrepartie du travail et des investissements, moins les règlements similaires effectués au profit des non résidents ayant contribué à l'économie nationale.

Pression en colonne d'eau : une unité de pression d'un liquide, communément utilisée dans le pompage d'eau et l'énergie hydroélectrique pour exprimer la hauteur à laquelle une pompe doit hisser l'eau ou la distance de chute de l'eau. Les pertes de pression sont importantes pour déterminer les débits de courant et la taille des pompes.



Tuyauteries : principaux passages par lesquels le véhicule de transfert thermique pénètre ou sort du collecteur. Egalement appelés collecteurs.

Echangeur thermique : un appareil qui sert à transférer la chaleur entre les liquides et les gaz à travers une surface métallique intermédiaire.

Véhicule de transfert thermique : air ou liquide qui est chauffé et utilisé pour transmettre l'énergie à son point d'utilisation.

Système hybride : un système électrique comprenant deux ou davantage de sous-systèmes générateurs d'électricité (ex : la combinaison d'une turbine à vent ou générateur diesel et un système photovoltaïque).

Système indirect : un système solaire de chauffage ou de réfrigération dans lequel la chaleur solaire est emmagasinée hors du bâtiment et transférée à l'intérieur à l'aide de canalisations ou de tuyauteries, et souvent des ventilateurs ou des pompes.

Insolation : la quantité d'énergie contenue dans la lumière solaire touchant une région. Exprimée souvent en watts par mètre carré (W/m^2), mais également exprimée sur une base journalière en watts par mètre carré par jour ($W/m^2/jour$).

Convertisseur de courant : un appareil utilisé pour convertir le courant DC (batterie) en électricité ménagère AC (de service public) classique.

Pompe d'éjection : une pompe centrifuge montée en surface qui utilise un appareil "éjecteur" (venturi) pour augmenter sa capacité d'aspiration. Dans une "pompe d'éjection de puits profond", l'éjecteur est placé dans le puits pour aider la pompe à surmonter ses limites d'aspiration. (Une partie de l'eau est déviée à nouveau dans le puits, provoquant ainsi une augmentation de l'utilisation de l'énergie).

Kilowatt (kW) : 1000 watts

Kilowatt-heure (kWh) : 1000 watt-heures. Une résidence ordinaire aux Etats-Unis consomme environ 1000 kilowatt-heures par mois pour un coût de l'ordre de 6 à 15 cents par kilowatt-heure.

Planification au moindre coût : dans la planification de l'énergie, la pratique qui consiste à baser les décisions d'investissement sur l'option la moins coûteuse pour la fourniture des *services d'énergie*. Elle se distingue de l'approche plus traditionnelle qui est axée sur le moyen le moins coûteux de fournir des types d'énergie spécifiques, en tenant peu ou pas du tout compte des autres options moins coûteuses qui fournissent le même service d'énergie à des coûts plus réduits.

Analyse du coût lié au cycle de vie (LCC): une forme d'analyse économique qui vise à calculer le coût de propriété total prévu sur la durée de vie du système. L'analyse LCC permet la comparaison directe des coûts des systèmes basés sur l'utilisation d'autres sources d'énergie, telles que les photovoltaïques, les générateurs à base de combustibles fossiles, ou l'extension des lignes électriques de service public.

Charge : la pression sur un système de production d'énergie. La consommation d'énergie ou l'énergie dont a besoin un équipement ou groupe d'équipement.

Frais d'entretien : tous les coûts encourus pour l'entretien d'un système. Ces coûts peuvent inclure le remplacement et la réparation des composants.



Appareil de repérage de point d'électricité maximale (MPPT) : un appareil électronique qui sert de courroie de "transmission" entre les panneaux PV et la pompe. Permet de tirer le plus de courant possible du dispositif solaire. Tandis qu'un appareil de repérage de dispositif qui suit le soleil offre plus d'efficacité et de courant durant l'été, un MPPT fournit les gains les plus élevés durant l'hiver et/ou par temps de froid, à cause de la hausse des rendements des PV lorsque les températures des cellules sont plus basses. Lorsqu'une efficacité maximale est nécessaire, l'on peut utiliser l'un ou l'autre.

Mégawatt : mille kilowatts, ou 1 million de watts. Unité de mesure standard de la capacité génératrice d'une centrale électrique.

Mégawatt heures : mille kilowatt heures ou 1 million de watt heures.

Méthane : un composé comprenant un atome de carbone et quatre atomes d'hydrogène ; cela se produit de façon naturelle, souvent en association avec le charbon et le pétrole (voir Gaz naturel ci-dessous) et comme un produit dérivé des activités métaboliques de certains microorganismes ; il peut aussi être synthétisé de façon artificielle.

Module : un certain nombre de cellules électriques solaires reliés par des fils pour former une unité, souvent dans un cadre entouré de taille convenable pour être manipulés et montés sous forme de dispositifs. Egalement appelé un "panneau."

Protocole de Montréal : le principal accord international aux termes duquel sont réglementés les composés qui appauvrissent la couche d'ozone. Sa dénomination officielle est le " Protocole de Montréal sur les substances appauvrissant la couche d'ozone ". Il a été adopté en septembre 1987.

Pompe centrifuge à phases multiples : une pompe centrifuge munie de plusieurs impulseurs et de plusieurs chambres disposés suivant un ordre particulier pour produire une pression plus élevée. Les pompes submersibles classiques en puits profond pour la production de courant AC et les submersibles à énergie solaire plus élevée fonctionnent de la même manière.

Gaz naturel : un mélange naturel d'hydrocarbures (principalement du méthane) et de petites quantités d'autres gaz que l'on trouve dans les formations géologiques poreuses, souvent en association avec du pétrole.

OCDE : Organisation pour la coopération économique et le développement, un organisme regroupant la majorité des pays industrialisés et à économie de marché. Elle regroupe l'Australie, l'Autriche, la Belgique, le Canada, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Grèce, l'Islande, l'Irlande, l'Italie, le Japon, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Nouvelle Zélande, la Norvège, le Portugal, l'Espagne, la Suède, la Suisse, la Turquie, le Royaume uni et les Etats-Unis.

En période creuse : la période où la demande d'énergie est faible, contrairement aux périodes de forte demande.

Système à boucle ouverte : une partie du système est ouvert sur l'atmosphère, ou le système contient de l'eau douce ou renouvelable.

Coûts d'exploitation : les coûts liés à l'utilisation d'un système. Pour les systèmes à base de combustibles, ces coûts comprennent tous les coûts de combustibles sur la durée de vie du système.



Ozone : une molécule comprenant trois atomes d'oxygène dans l'atmosphère, on la rencontre à la fois dans la stratosphère et dans la troposphère. L'ozone absorbe effectivement certaines formes de rayonnement solaire ultraviolet qui sont réputés avoir un effet nocif sur les organismes vivants. Elle absorbe aussi certaines longueurs d'onde de rayonnement infrarouge et constitue donc un gaz "à effet de serre".

Panneau : un dispositif contenant des cellules solaires encapsulées sous verre et installées dans un cadre en aluminium. Ordinairement classé à environ 50 watts pour les applications DC de 12 volts.

Chauffage solaire passif : chauffage à l'énergie solaire d'un immeuble accompli grâce à un plan architectural sans l'aide d'équipements mécaniques.

Heures de puissance solaire maximale : le nombre équivalent d'heures par jour où insolation solaire se situe en moyenne à 1000 watts par mètre carré. Par exemple, six heures de puissance solaire maximale supposent que l'énergie reçue pendant la totalité des heures du jour est égale à l'énergie qui aurait été reçue au cas où l'insolation pendant les six heures était de 1000 watts par mètre carré.

Puissance maximale en Watts (Wp) : la puissance maximale (en watts) qu'un dispositif solaire produira pendant une journée claire et ensoleillée tandis le dispositif est en pleine lumière solaire et fonctionne à 25 C. La puissance réelle à des températures plus élevées est souvent un peu plus réduite.

Photovoltaïque (PV) : la conversion directe de la lumière en électricité. "Photo" signifie lumière et "voltaïque" signifie électrique. Plus communément désignée électricité solaire.

Cellules de silicium polycrystallines : le silicium pur est fondu et coulé dans des briques, découpé ensuite en morceaux sous forme de gaufrettes et enrobé de contacts électriques. D'ordinaire, 36 cellules sont soudées ensemble pour obtenir un module à énergie solaire DC d'une puissance de 12 volts.

Pompe à déplacement positif : tout mécanisme qui enferme l'eau dans une chambre, et la rejette de force en réduisant le volume de la chambre. Exemples : un piston (comportant une fiche femelle), un diaphragme, une ailette rotative. Utilisé pour les faibles volumes et les hauteurs élevées. Contraire de "centrifuge". Synonymes : pompe volumétrique, pompe refoulante.

Puissance : le rythme auquel l'énergie est consommée ou générée. La puissance est mesurée en watts ou en cheval-vapeur.

Pression : la force exercée par l'eau qui est soit refoulée par une pompe soit par la gravité. Mesurée en livres par centimètre carré (PSI). PSI = aspiration (ou chute) verticale en pied / 2.31, ou .43 PSI par pied.

Bouton de pression : un commutateur électrique activé par la pression contenue dans un réservoir sous pression. Lorsque la pression chute à un niveau record défini (conjoncteur) elle met en marche une pompe. Un niveau élevé (disjoncteur) elle met la pompe hors circuit.

Contrôleur de pompe : un appareil électronique qui modifie la tension et le courant d'un dispositif PV afin de l'adapter aux besoins d'une pompe à dispositif à courant direct. Il permet à la pompe de démarrer et de fonctionner même en temps de faible insolation sans se caler. Analogie



électrique: transformateur variable. Analogie mécanique : transmission automatique. Voir Survolteur à courant linéaire et Appareil de repérage de niveau de puissance maximale.

Jack de pompe : une pompe à piston à puits profond. Le piston et le cylindre sont submergés dans l'eau du puits et actionnés par une corde à l'intérieur du tuyau à trappe, actionné par un moteur situé en surface. C'est un système démodé encore en usage dans le cas de puits extrêmement profonds, comprenant des pompes solaires d'une profondeur allant jusqu'à 1000 pieds. Dans les systèmes à moteur solaire, un moteur à courant DC remplace le moulin à vent.

Montage de pompes : une méthode qui consiste à mettre deux pompes ou plus ensemble pour accroître le débit et les pertes de pression. Les pompes montées en série sont placées sur la même rangée et augmentent la charge. Les pompes montées en parallèle sont placées dans deux rangées séparées, alimentant ainsi une rangée commune et augmentant le niveau du débit.

Énergie renouvelable : flux d'énergie qui sont régénératifs ou pratiquement inépuisables. Comprennent très souvent l'énergie solaire (électricité et énergie thermique), provenant de la biomasse, des sources géothermique, éolienne, de l'énergie marémotrice, des ondes, et de l'hydroélectricité.

Adapter de manière rétrospective : mettre à jour une structure ou une technologie existante en la modifiant, au lieu de créer quelque chose d'entièrement nouveau. Par exemple, une vieille maison peut être adaptée de manière rétrospective avec des volets avancés pour ralentir le flux d'énergie entrant et sortant de la maison.

Colonnes ascendantes : passages (conduites ou canaux) du courant qui distribuent le liquide de transfert thermique dans le panneau absorbeur situé dans un collecteur.

Pompe à piston étanche : un type de pompe dans lequel l'eau est éjectée à l'intérieur ou à l'extérieur d'une chambre par un mécanisme à piston. Les pistons ont un mouvement très court, ce qui permet l'utilisation de joints flexibles pour enfermer l'eau hors du mécanisme à pistons. Des clapets de retenue permettent à l'eau d'entrer et de sortir de la chambre.

Détecteur : appareil de détection qui modifie sa résistance électrique suivant la température. Utilisé dans le système de contrôle pour créer des données d'entrée sur les températures au niveau du collecteur et du réservoir de stockage.

Silicium : un élément non métallique qui, lorsqu'il est spécialement traité, est sensible à la lumière et capable de la transformer en électricité. Le silicium est la matière de base du sable de plage, et la matière première utilisée pour fabriquer la plupart des cellules photovoltaïques.

Collecteurs solaires : un collecteur solaire est un appareil conçu pour absorber le rayonnement solaire qui se produit et pour transférer l'énergie vers un liquide qui le traverse.

Rayonnement solaire : l'énergie du soleil qui tombe sur la terre sous forme de rayons directs, diffus et réfléchis.

Stockage d'énergie solaire : un réservoir d'eau ou d'une assise rocheuse qui absorbe l'énergie solaire recueillie et la retient jusqu'à ce qu'on en ait besoin.

Energie thermique solaire : les systèmes à énergie thermique solaire captent l'énergie libre du soleil et la transforment en chaleur. Les applications les plus courantes dans les pays en développement sont le chauffage de l'eau, la transformation des aliments, le séchage des récoltes et le chauffage spatial dans les zones à climat plus froids.



Système photovoltaïque isolé : un système électrique à énergie solaire communément utilisé dans les endroits reculés qui ne sont pas raccordés au réseau électrique principal. La plupart des systèmes isolés comprennent un type de stockage de l'énergie, par exemple à l'aide de batteries ou d'eau pompée.

Niveau piézométrique statique : profondeur par rapport à la surface de l'eau dans un puits à l'état statique (pas pendant le pompage d'eau). Peut varier ou diminuer suivant les saisons par épuisement.

Submersion : appliqué aux pompes submersibles : distance en dessous du niveau piézométrique statique auquel une pompe est réglée. Synonyme : niveau d'immersion. Charge dynamique totale – hauteur vertical et + perte frictionnelle dans la tuyauterie (voir perte frictionnelle).

Pompe submersible : l'association d'un moteur et d'une pompe destinée à être placée entièrement en dessous de la surface de l'eau.

Hauteur d'aspiration : s'applique aux pompes de surface : distance verticale de la surface de l'eau dans la source à une pompe située au dessus de la surface. Cette distance est limitée par les lois de la physique à environ 20 pieds au niveau de la mer (soustraire 1 ft. Pied par 1000 pieds. d'altitude) et doit être minimisée pour obtenir les meilleurs résultats.

Pompe de surface : une pompe qui n'est pas submersible. Elle doit être placée à moins d'environ 20 pieds au-dessus de la surface de l'eau dans le puits.

Durable: un terme utilisé pour caractériser les activités qui peuvent être menées de sorte à ne pas engendrer de conséquences négatives sur les conditions environnementales (ex : le sol, la qualité de l'eau, le climat) nécessaires pour soutenir ces mêmes activités dans le futur.

Thermostat : appareil de détection de la température utilisé pour mettre sous tension et hors tension les équipements mécaniques.

Thermosiphon : systèmes solaires passifs qui reposent sur la conversion naturelle des liquides pour recueillir de l'énergie. Conçu avec le réservoir situé au dessus de la surface de collecte.

Liquide de transfert, thermique : le liquide de transfert thermique est le véhicule, tel que l'air, l'eau ou autre liquide, qui traverse le collecteur d'énergie solaire et éloigne l'énergie thermique absorbée du collecteur.

Collecteur non vitré : un collecteur non muni d'une plaque de couverture transparente.

Pompe à ailettes : (relative à ailettes) un mécanisme de déplacement positif utilisé dans les pompes de surface à faible volume et de hauteur élevée et les pompes à survolteur. Durable et efficace, mais nécessite de l'eau soigneusement filtrée en raison de sa précision mécanique.

Hauteur verticale : la distance verticale de pompage d'eau. Elle détermine la pression contre laquelle la pompe exerce une poussée. Hauteur verticale totale = hauteur verticale de la surface de la source d'eau au déchargement dans le réservoir + (dans un système à pression) pression de décharge. Synonyme : charge statique. Nota : la distance horizontale ne s'ajoute pas à la hauteur verticale, sauf en termes de perte frictionnelle des conduites. pas plus que le volume (poids) de l'eau contenue dans la conduite ou le réservoir. La submersion de la pompe ne



s'ajoute pas à la hauteur verticale dans le cas d'une pompe de type centrifuge. Dans le cas d'une pompe à déplacement positif, cela peut ajouter quelque chose à la hauteur.

Tension/Volts : le niveau de tension de l'électricité, qui provoque le passage de l'électricité à travers le circuit. Ordinairement, 12 volts DC pour les panneaux/batteries ou 120/220 volts AC pour les appareils.

Watts : l'unité de mesure du courant électrique. Volts x amps = watts.

Watt-Heure : la quantité d'énergie électrique utilisée ou produite lorsqu'un watt est utilisé pendant une heure.



TERMES FINANCIERS

Comptabilité : c'est le processus qui permet d'enregistrer, de classer, de résumer, de communiquer et d'interpréter les événements économiques d'une société ou d'une organisation aux utilisateurs intéressés.

Compte fournisseurs : sommes d'argent dues à autrui. Ce sont les dettes à court termes contractées par une entreprise durant le déroulement normal de ses activités.

Compte clients : sommes d'argent dues à une entreprise par les clients qui achètent des biens ou des services à crédit. Au bilan, ces sommes représentent les actifs à court terme.

Comptabilité d'engagement : une méthode comptable qui constate les charges lorsqu'elles sont engagées et les produits lorsqu'ils sont obtenus plutôt que lorsque le paiement est effectué ou reçu.

Actif : élément ayant une valeur monétaire appartenant à une société ou individu.

Bilan : un rapport comptable qui résume la situation financière d'une entreprise à une date donnée en indiquant l'actif, le passif et les fonds propres.

Obligations : billet à ordre à long terme ou titre de créance émis par des institutions publiques et privées.

Seuil de rentabilité : le point où le niveau des ventes est tel que le total des recettes est égal au total des coûts. L'analyse du seuil de rentabilité sert d'orientation pour déterminer comment les variations du volume des ventes affecte les bénéfices.

Budget : un montant estimatif des charges et des produits pour une période future donnée. C'est une fiche financière officielle des plans de gestion qui permet la communication des objectifs déjà arrêtés et une fois approuvé, il est utilisé pour évaluer les performances.

Budget-prévisions-réalisations : une comparaison entre les résultats réels et les objectifs définis.

Cycle conjoncturel : les périodes régulières mais récurrentes de variation de l'activité économique au fil du temps. Il est caractérisé par des périodes d'expansion, d'abondance, de marasme et de récessions.

Plan d'affaires : une stratégie officielle écrite qui précise les mesures à prendre afin d'exécuter une activité donnée et atteindre les objectifs prévus de l'organisation. C'est un document qui définit en détail le passé, le présent et l'avenir d'une entreprise le plus souvent destiné à attirer des investissements en capital.

Comptabilité de l'encaissé : une méthode comptable qui enregistre les produits lorsqu'ils sont reçus et les charges lorsqu'elles sont payées.

Trésorerie : le montant net des espèces disponibles au sein d'une entreprise du fait de ses opérations. Elle est calculée en additionnant les charges non payées en espèces tels que l'amortissement au bénéfice net après impôts et elle permet de déterminer le niveau de liquidité d'une société.



Contribution (marge, pourcentage) : la marge de contribution est le montant des produits restant après déduction des coûts variables du total des ventes. Cette marge est le montant disponible pour couvrir les coûts fixes et pour contribuer au bénéfice. Si vous divisez la marge de contribution par le total des ventes, vous pouvez obtenir le pourcentage de la marge de contribution. Ce ratio vous permet de déterminer l'effet des variations des ventes sur le bénéfice.

Contrôleur financier : le premier responsable comptable d'une organisation chargé de l'établissement et de la tenue du système comptable de l'entreprise.

Société : une société organisée comme une entité juridique distincte de ses propriétaires, qui se distingue par le fait qu'elle jouit d'une responsabilité limitée, le transfert facile de la propriété et sa durée de vie illimitée.

Coût des marchandises vendues : le coût total des produits vendus pendant une période donnée. Il est égal au stock initial, plus le coût des marchandises achetées, moins le stock final.

Crédit : un poste comptable qui constate une diminution des actifs et une augmentation des dettes et des fonds propres. C'est également la capacité d'emprunter ou d'acheter des biens et services sans être obligé de payer à la livraison.

Ratio d'endettement à court terme : un moyen de mesure de la liquidité qui permet de déterminer la capacité de remboursement à court terme d'une entreprise. Il est obtenu en divisant les actifs à court terme par les dettes à court terme.

Exerçant ses activités sous le nom de : expression utilisée pour signifier qu'une entreprise fonctionne sous un nom autre que sa raison sociale juridiquement enregistrée.

Obligations : un titre de créance à long terme sans garantie. Il s'applique souvent aux obligations non garanties d'une société.

Créance (privilégiée, non privilégiée) : termes utilisés pour hiérarchiser l'ordre suivant lequel la dette sera remboursée ou réclamée en cas de liquidation.

Ratio dettes-fonds propres : il est calculé en divisant le capital social par la dette à long terme et il montre le rapport entre les ressources à long terme fournies par les créanciers et les ressources apportées par les actionnaires.

Due Diligence : est relatif au processus conduisant à un investissement. Comprend entre autres choses, l'examen des états financiers, l'évaluation du marché, la situation économique et le cadre de gestion.

Fonds propres : en termes comptables, il représente les fonds apportés à l'entreprise par les actionnaires par décaissement direct ou à travers les bénéfices non distribués. Egalement connu sous le nom de capital social.

Stratégie de sortie de crise : représente un volet d'un plan d'investissement qui définit un ou plusieurs mécanismes par lesquels un investisseur peut liquider son investissement initial et en tirer en plus un rendement. Les exemples de stratégies de sortie de crise comprennent entre autres, les offres publiques initiales et les accords de rachat provenant des autres actionnaires.

Plan de financement : le processus de détermination des besoins financiers d'une entreprise comprenant une stratégie pour obtenir ces fonds.



Rapports financiers : rapports qui fournissent des statistiques financières relatives aux opérations et à la situation financière d'une organisation.

Don : une somme d'argent qui n'a pas besoin d'être remboursée.

Produit intérieur brut (PIB) : valeur totale des biens et services produits par un pays (résidents et non résidents) par an.

Produit national brut (PNB) : PIB + revenu que reçoivent les résidents de l'étranger pour la main-d'œuvre et les investissements, moins les paiements similaires effectués au profit des non résidents qui contribuent à l'économie du pays.

Bénéfice brut : produit total des ventes, moins le coût des marchandises vendues. Le bénéfice brut ne prend pas en compte les frais de vente et les dépenses administratives.

Compte de résultats : un état financier qui constate les produits et les charges et le bénéfice net ou la perte nette qui en résulte pour une période donnée.

Insolvabilité : l'incapacité à faire face à ses obligations.

Stocks : le volume de matières premières, de travaux en cours et de produits finis appartenant à une entreprise et prêts à la vente en cours d'activité.

Investisseur : une institution ou individu qui octroie des fonds à autrui à travers le capital-risque (actif net) en achetant des actifs productifs de bénéfices. (ex : actions). Une personne qui engage de l'argent dans un projet ou d'autres actifs en échange de rendements sous forme de bénéfices ou d'intérêts.

Prêteurs : institutions ou individus qui octroient des fonds (ex : des prêts) avec un taux d'intérêt et une période de remboursement précis.

Sociétés à responsabilité limitée : une forme de société qui rend ses propriétaires uniquement responsables à hauteur de la part du capital qu'ils ont personnellement apportée à la société. Ainsi, les actionnaires ne perdent que la somme versée en échange des parts du capital, sans tenir compte des obligations financières de la société.

Associé commanditaire : un associé d'une société en commandite simple qui jouit d'une responsabilité limitée. Il ou elle n'est pas responsable des dettes de la société de personnes.

Direction : les individus qui dirigent, traitent et contrôlent les affaires d'une société.

Analyse du marché : une étude de l'environnement économique, y compris entre autres, la structure et la taille du marché, la concurrence, les obstacles et le potentiel de croissance.

Pénétration du marché : la portion d'un marché donné qu'une société a pu acquérir.

Dettes intermédiaires : après la mobilisation du capital initial d'une entreprise il existe une période où les combinaisons de la dette convertible en fonds propres constituent un outil viable pour financer une entreprise. Ces titres d'emprunt, qui sont parfois accompagnés de bons (une option d'achat d'actions) et sont souvent convertibles en fonds propres, sont regroupés sous l'appellation de dette intermédiaire, ce qui signifie qu'ils se situent entre le capital initial et l'emprunt classique. Ils sont aussi parfois appelés quasi-fonds propres.



Bénéfice net : le bénéfice qui demeure après déduction de toutes les charges, y compris les impôts, des produits. Egalement appelé profit net.

Accord de non concurrence : un accord entre des parties aux termes duquel une des parties promet de ne pas se livrer à certaines activités commerciales dans une région donnée.

Accord de non divulgation : un accord de confidentialité.

Coûts d'exploitation : charges encourues pendant le déroulement normal des activités, à l'exception des charges d'intérêt, des impôts et du coût des marchandises vendues.

Société de personnes : une forme de société appartenant à deux ou davantage de personnes qui décident de partager à la fois les bénéfices et les pertes.

Stratégie de remboursement : le mécanisme à suivre afin d'honorer les obligations d'emprunt d'une entreprise.

PNB par habitant : PNB divisé par la population totale du pays.

Caution personnelle : un gage personnel, un objet tangible ou une assurance formelle offerte en caution d'une obligation d'emprunt.

Actions privilégiées : un type de valeur mobilière qui détermine la propriété d'une entreprise et une préférence sur les actions ordinaires en ce qui concerne le paiement de dividendes et les droits sur les actifs.

Prévisions : Détermination des coûts, produits, taux de croissance futurs et autres.

Prospectus un document officiel qui divulgue des informations relatives aux nouvelles offres de titres, y compris les informations concernant la société émettrice, les données financières, le plan d'affaires envisagé, la liste de ses dirigeants, la description de ses activités et les procès en instance.

Ratio de liquidité immédiate : une mesure de la liquidité calculée en divisant les dettes à court terme par tous les actifs à court terme, à l'exception des stocks. Il aide à déterminer la capacité d'une entreprise à faire face à ses obligations immédiates de créance à court terme.

Ratios (financiers) : un rapport entre deux séries ou davantage de points de données financières dans le but de suivre les résultats d'une entreprise.

Rendement sur fonds propres : il est calculé en divisant le capital social par le bénéfice net après impôts ; c'est aussi un moyen de mesure du bénéfice net qu'une entreprise est capable de dégager en pourcentage de l'investissement en capital des actionnaires.

Retour sur capitaux investi : il est calculé en divisant le total des actifs par le bénéfice net après impôt et il permet de mesurer la capacité de l'entreprise à dégager un bénéfice des actifs disponibles.

Ventes : il représente un produit provenant exclusivement de la vente de biens et services.

Prêts à conditions souples : un prêt à un taux et à des conditions inférieurs au taux du marché, avec même une possibilité d'annulation.



Seul propriétaire : le seul et unique propriétaire d'une entreprise qui est personnellement responsable de toutes les obligations financières encourues par son entreprise.

Offre d'actions : une nouvelle émission de titres.

Actions, parts (ordinaires, privilégiées) : valeurs qui déterminent la participation à une société et au cas où elles sont privilégiées, donne au détenteur un droit de préférence sur les détenteurs d'actions ordinaires sur les bénéfices et en cas de liquidation également sur les actifs.

Stratégie, tactique : un plan, une méthode ou des procédures utilisées pour réaliser un but ou un résultat donné.

Vision et mission : les buts et objectifs d'une organisation.

Fonds de roulement : est calculé en soustrayant les dettes à court terme des actifs à court terme et représente le montant des fonds dont a besoin une entreprise pour faire face à ses obligations à court terme. Ainsi, il sert aussi de moyen de mesure de la liquidité.

ABBREVIATIONS

Bbl:	Baril (de pétrole), 159 litres
Bcm:	Milliards de mètres cubes (10^9 m ³)
Btu:	Unité thermique anglaise (1 Btu = 1055,06 J)
CNG:	Gaz naturel comprimé
GJ:	Gigajoule
GtC:	Gigatonnes (de l'élément) carbone (10^9 tonnes C)
Gtoe:	Gigatonnes équivalent pétrole (10^9 tonnes équivalent pétrole)
GW:	Gigawatt (10^9 Watts)
kW :	kilowatt
LPG :	Gaz de pétrole liquéfié, GPL
Mtoe :	Millions de tonnes équivalent pétrole, Mtep
MWh :	Megawatt heures
Toe :	Tonnes équivalent pétrole, tep
TWh :	Tera watt heures (10^{12} watt heures)

EQUIVALENCES ENERGETIQUES

1 million de tonnes de pétrole est équivalent (tep) à :

- 1,5 millions de tonnes de charbon
- 1,2 milliards de mètres cubes de gaz naturel
- 2,5 millions de tonnes de bois de chauffe
- 4 terawatt heures d'électricité
- 2 tonnes d'uranium (réacteurs rapides)

1 baril de pétrole = 159 litres
= 42 gallons (US)
= 35 gallons (UK)



CONVERSIONS

La puissance électrique est mesurée en watts

1.000 watts (W)	= 1 kilowatt (kW)
1.000 kilowatts	= 1 mégawatt (MW)
1.000 megawatts	= 1 gigawatt (GW)
1.000 gigawatts	= 1 térawatt (TW)

Le kilowatt-heure (kWh) mesure la quantité d'énergie électrique fournie ou consommée.

1.000 kWh	= 1 mégawatt heure (MWh)
1.000 MWh	= 1 gigawatt heure (GWh)
1.000 GWh	= 1 terawatt heure (TWh)

1 calorie (cal) = 4,18 Joule (J)

1 quad (quadrillion Btu) =
1,05x10 ¹⁸ Joules (J)
1,05 exajoules (EJ)
3,60x10 ⁵ tonnes, charbon
1,72x10 ⁶ barils, pétrole
2,36x10 ⁵ tonnes, pétrole
2,83x10 ¹⁰ mètres cubes, gaz
1,07x10 ¹² pied cubes, gaz
2,93x10 ² térawattheures

1 kilowatt-heure =
3,41x10 ³ unités thermiques anglaises (Btu)
3,6x10 ⁶ Joules (J)

Joule =
9,48x10 ⁻⁴ unités thermiques anglaises (Btu)
2,78x10 ⁻⁷ kilowatt-heures (kWh)
0,239 Calorie (cal)
(généralement considéré comme la teneur en énergie du bout inflammable d'une allumette)

1 unité thermique anglaise (Btu) =
2,93x10 ⁻⁴ kilowatt-heures (kWh)
1,05x10 ³ Joules (J)

1 baril de pétrole = environ 0,136 tonnes