

Formation
Audits énergétiques
Grands Consommateurs
du canton de Vaud

1ère partie

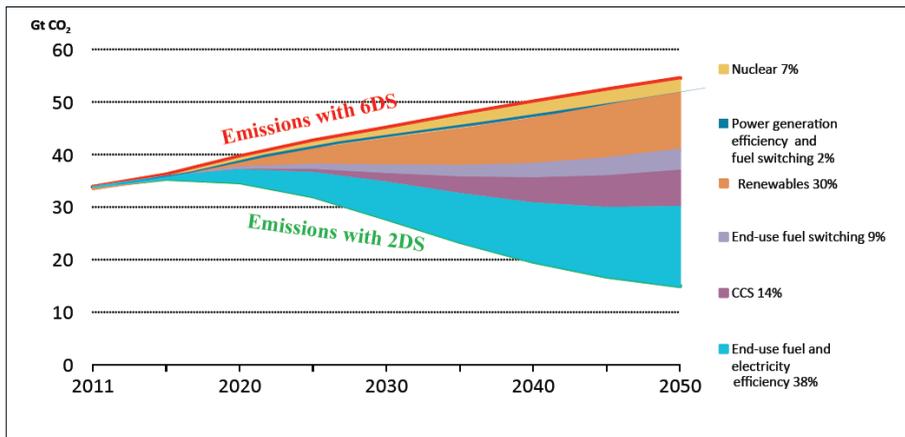
Aspects décisionnels et stratégiques
des actions de performance énergétique
(APE)

Dr Catherine Cooremans
6 octobre 2016

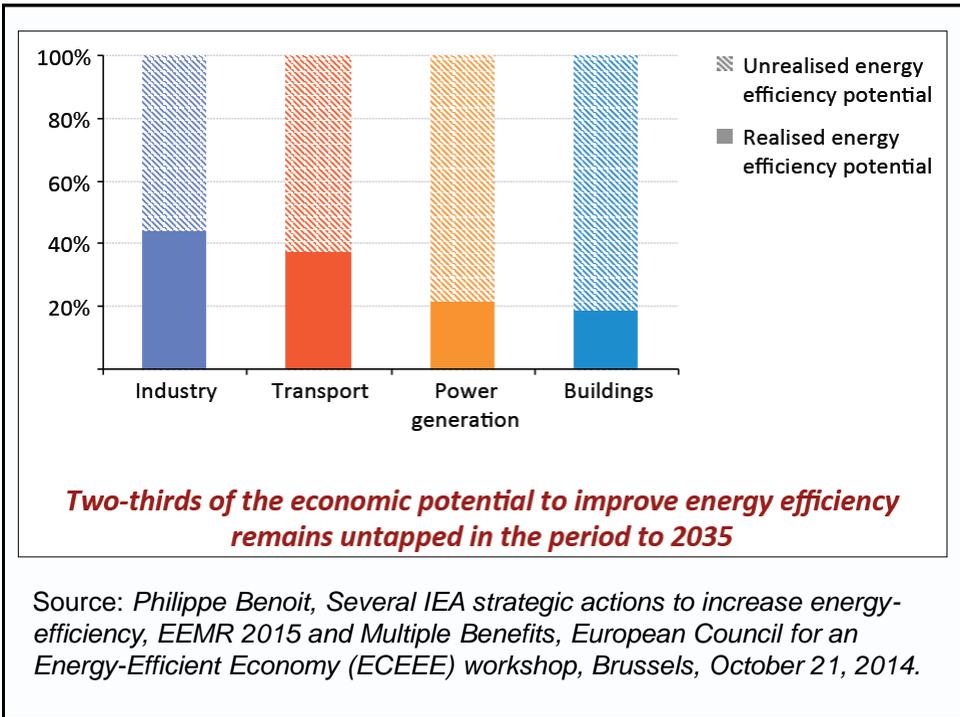
Plan

- Contexte
- Comprendre la décision d'investissement
- Influencer la décision d'investissement
- Questionnaires pré-diagnostic programme d'audits canton de Vaud
- Conclusion

I. CONTEXTE



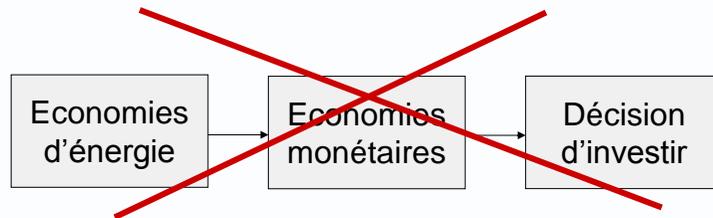
Source: Philippe Benoit, *Several IEA strategic actions to increase energy-efficiency, EEMR 2015 and Multiple Benefits*, European Council for an Energy-Efficient Economy (ECEEE) workshop, Brussels, October 21, 2014.



«Energy efficiency gap»

2 solutions pour améliorer l'efficacité énergétique

L'approche "ingénieurs" classique:

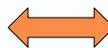


... ne marche pas (assez).

Cultures et intérêts différents

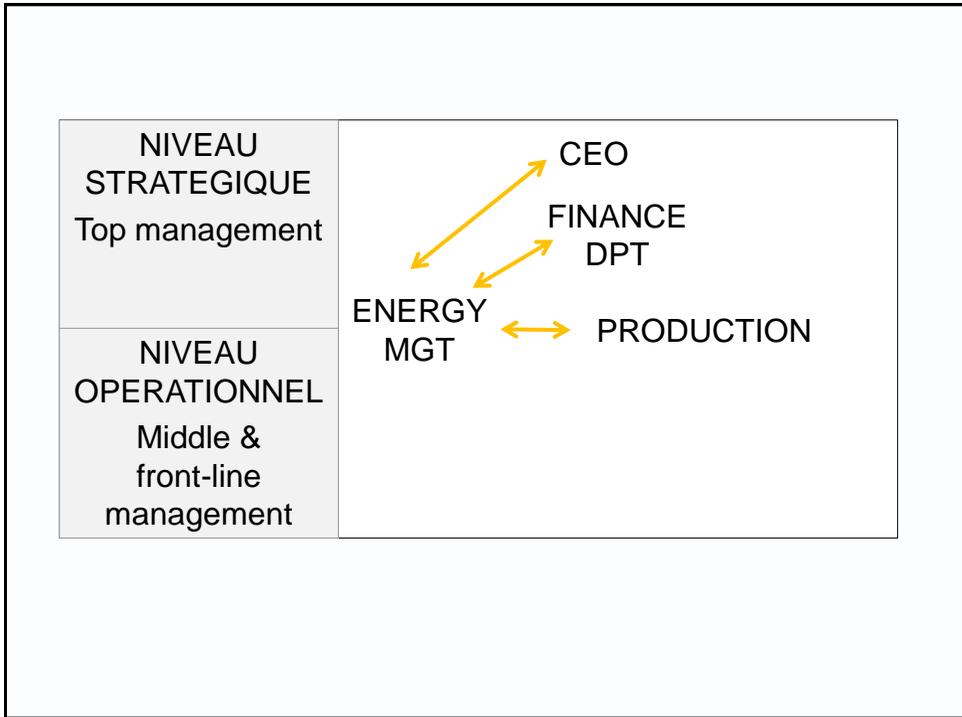
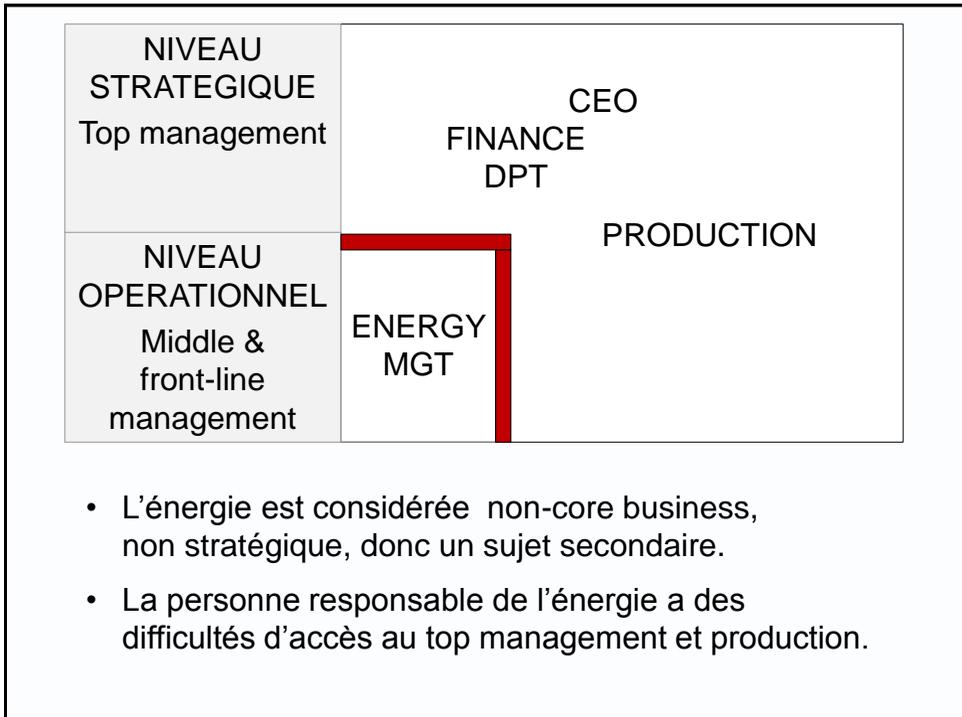
Production people care about:

- Qualité et fiabilité des produits
- Sécurité process et installations
- Flexibilité
- Temps de production
- (Impact environnemental)
- (Coûts énergétiques)



Energy people care about:

- Consommation d'énergie des installations et équipements



II. COMPRENDRE LA DÉCISION D'INVESTISSEMENT

Décision ?

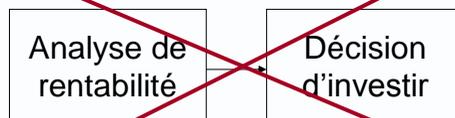
Prise de décision ?

Décision d'investissement

Un investissement, c'est quoi ???

- C'est de l'argent que l'on dépense aujourd'hui dans l'espoir de – au moins – le récupérer dans le futur.
- Comment évaluer ce que l'on va obtenir dans le futur?

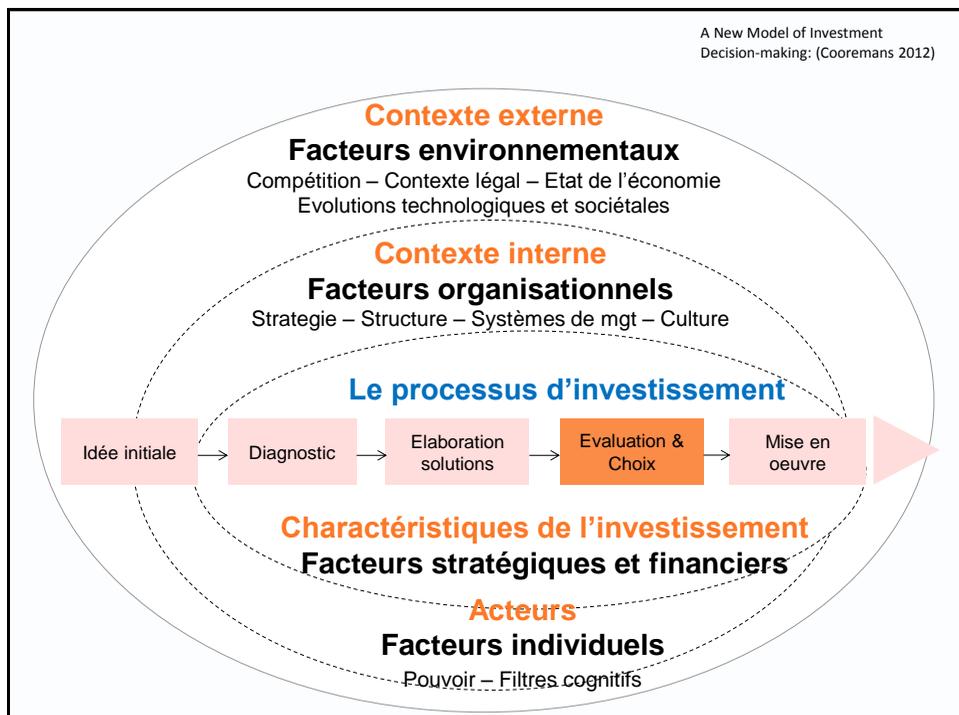
Selon l'approche dominante, une décision d'investissement est le résultat d'une **évaluation financière**. La rentabilité est le facteur clé.



Conclusion : non observé dans la réalité

Le rôle de la rentabilité n'est pas décisif dans la décision d'investir :

- “La rentabilité d'un investissement n'est pas suffisante pour entraîner une décision positive“ (37/44 – 15/17).
- “Un projet peut être réalisé même s'il n'est pas rentable” (10/17).



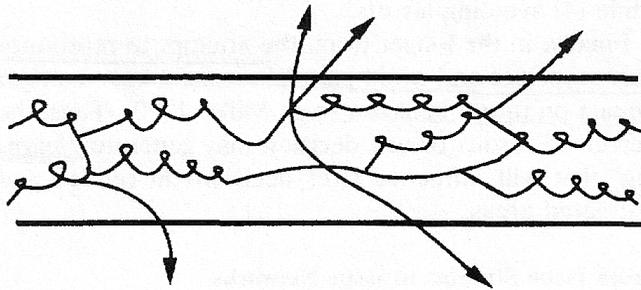
En résumé:

La décision d'investir dans les organisations est le résultat d'un **processus** dynamique, influencé par les **contextes** interne et externe, par les acteurs impliqués, et par les **caractéristiques de l'investissement**.

Caractéristiques de l'investissement:

- But:
- Caractéristiques analytiques

Le but et les caractéristiques d'un investissement déterminent son caractère stratégique



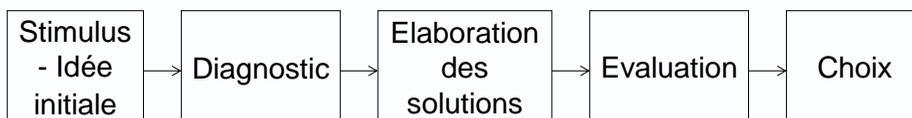
Langley et al. (1995)

“Des faisceaux interreliés de sujets en concurrence pour les ressources”.

Les sujets non stratégiques perdent la compétition.

Les différentes étapes du processus décisionnel :

1. Identification **2. Développement** **3. Sélection**



La phase du diagnostic est très importante par son rôle sur la catégorisation des sujets

Le montant et la catégorie de l'investissement influencent:

Acteurs

- Le pouvoir le plus élevé est toujours au sein d'une **coalition dominante de "fonctions poids lourds : production, ventes & marketing, et finance** (Miller et al. 1996).
- Managers clés imposent leurs (non) choix :
 - directement : sur les décisions
 - indirectement : à travers la culture d'entreprise, la définition de la stratégie et des routines.

Political dimension of decision-making

2 systèmes de pensée

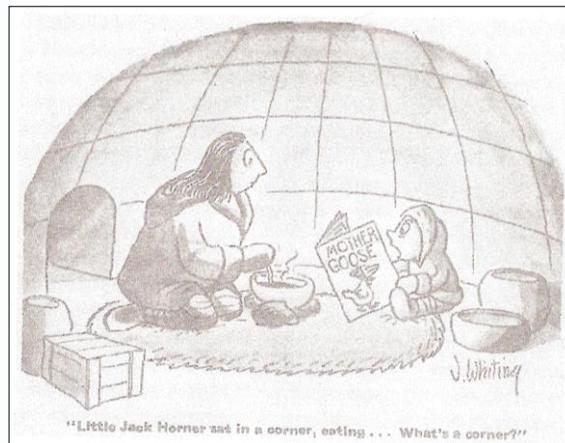
"Le système de pensée 1 est basé sur l'**intuition**, qui est typiquement rapide, automatique, sans effort, implicite, et émotionnelle...

Par contraste, le système no. 2 est basé sur **raisonnement** qui est plus lent, conscient, basé sur l'effort, explicite et logique ".

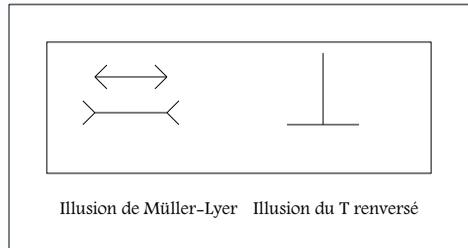
Bazerman, 2006, p. 5

Filtres...

"C'est quoi un coin?"



J. Whiting in E. Schein, Organizational Culture and Leadership, 2004, p. 113



Heuristiques:

- “Règles du pouce”, raccourcis, routines, que les décideurs utilisent pour simplifier des problèmes complexes.
- Ce qui les rend dangereuses c’est leur invisibilité (usage inconscient).

Biais cognitifs – « pièges décisionnels »

Confirming-evidence trap:

“Watson (1972), un psychologue cognitif, a découvert que 90% des informations que nous recherchons visent à supporter des vues, croyances ou hypothèses que nous avons depuis longtemps. Donc, si un manager pense qu’une certaine campagne promotionnelle augmentera ses ventes, il recherchera des preuves pour prouver que cette croyance est correcte.” Les gens recherchent des preuves pour confirmer leurs vues et non pas pour les contrarier” (Makridakis, in Mintzberg *et al.*, 2005. p. 168).

Biais cognitifs - Les « pièges décisionnels »

= distorsions dans la façon dont nous traitons l’information.

▪ L’ancrage :

- *Est-ce que la population de la Turquie est supérieure à 35 millions d’individus?*
- *A combien d’habitants estimez-vous la population de la Turquie.*

▪ Le status-quo :

Quand nous agissons nous prenons des responsabilités, en nous exposant à la critique et au regret. Donc, nous cherchons des raisons de ne rien faire.”

Les pièges de la décision :

- L'attention sélective

<http://downloads.viscog.com/LoginOptions.aspx>

Acteurs

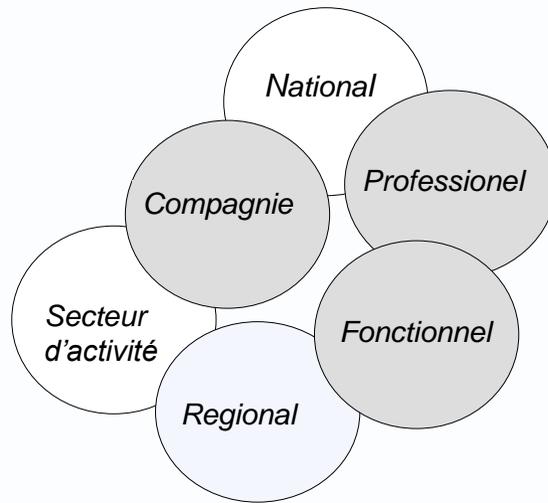
*"... les expériences, valeurs et personnalités des managers influencent leur **champ de vision** (les directions dans lesquelles ils regardent et écoutent), leur **perception sélective** (ce qu'ils voient et entendent), et leur **interprétation** (la façon dont ils attachent du sens à ce qu'ils voient et entendent)."*
(Hambrick, 2007, p. 337).

Je le croirai quand je le verrai

Dimension cognitive de la décision

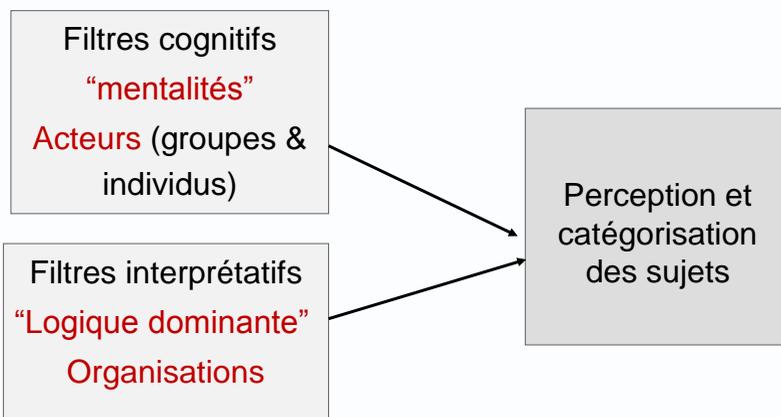
Acteurs

Des sphères
d'influence
culturelle qui
interagissent

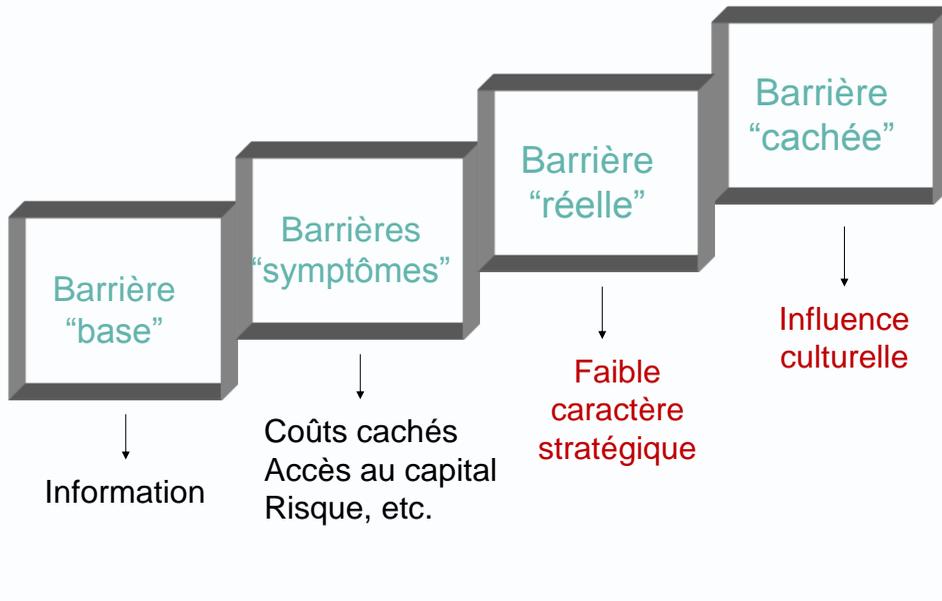


(Schneider & Barsoux, 2003, 47)

Approche interprétative de la décision

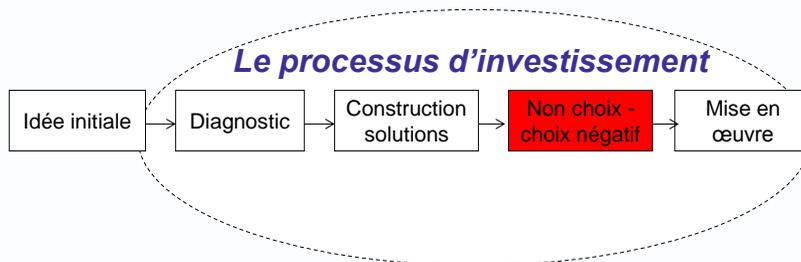


Les barrières à l'efficacité énergétique



Investissements en efficacité énergétique

Caractéristiques de l'investissement : peu stratégique. Stimulus faible. Non structuré. Incertitude sur les résultats.



Acteurs : top management pas impliqué. Faible pouvoir de la personne responsable de l'énergie.

III. INFLUENCER LA DÉCISION D'INVESTISSEMENT

Une triple approche est nécessaire pour influencer positivement la décision d'investissement:

1. **Systemique**: développer une culture de l'efficacité énergétique au niveau de l'organisation tout entière = Management de l'énergie.
2. **Sur mesure**: prendre en compte chaque entreprise avec son métier et ses particularités
3. **Stratégique**: make it strategic !

L'approche «3 S» ☺

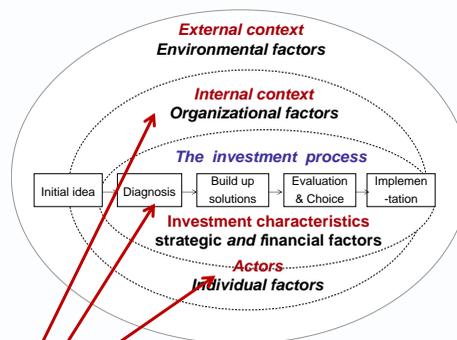
Influencer la décision d'investissement

1. SYSTEMIQUE

Management de l'énergie

Energy management:

A tool to increase visibility of energy issues and create buy-in for energy projects in organizations



Positive impact on internal context, on actors and on the diagnostic step of the investment process

- **Gérer n'est pas synonyme de mesurer**
(même si pas de gestion sans mesure)
- **Gérer = organiser avec un but**
= pour une activité ou un processus donné prévoir, organiser, choisir, agir et réagir, en fonction de différents horizons temporels et de différents buts.

Management de l'énergie - Définitions

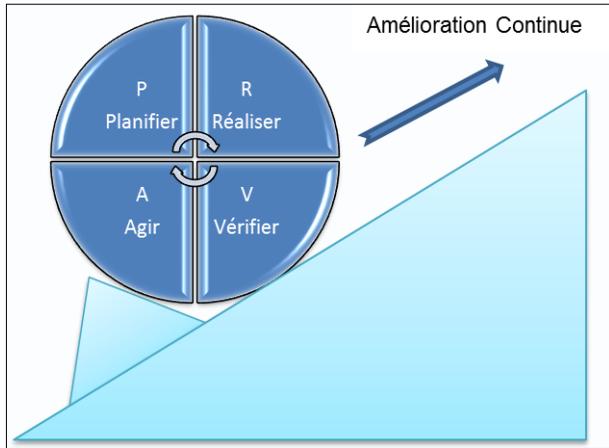
L'ensemble des actions organisationnelles, techniques et humaines qui permettent d'utiliser les différentes formes d'énergie de façon plus efficace, de réduire la dépendance énergétique et, en général, de réduire la consommation d'énergie de façon rentable

<https://www.unige.ch/formcont/managementenergie/>

“A set of interrelated or interacting elements to establish an energy policy and energy objectives, and processes and procedures to achieve these objectives” (ISO 50001, June 2011, art. 3.9).

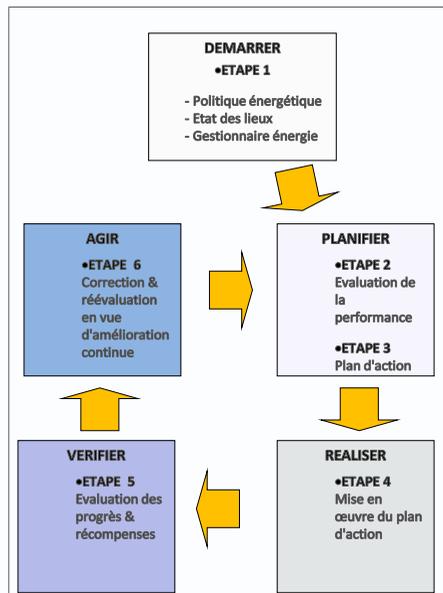
<http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso50001.htm>

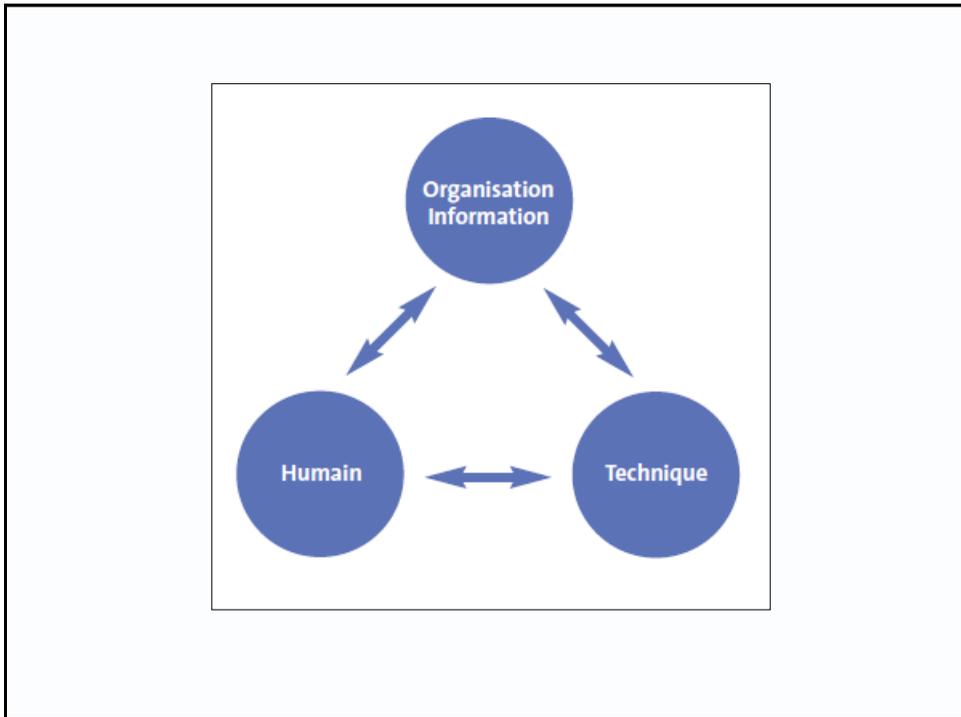
ISO 50001
Amélioration continue
Plan Do Check Act
 En français: Planifier Réaliser Agir Vérifier



Management de l'énergie:

Un outil pour augmenter la visibilité des questions et projets énergétiques dans les organisations.





- Impliquer les décideurs
- Etablir un rapport de confiance avec les décideurs (fournir de l'information pertinente et de qualité).

Formuler différemment les choix:
les gens sont plus sensibles aux
pertes qu'aux gains.

CAS

Certificat de formation continue
Certificate of Advanced Studies

Janvier – Septembre 2017 - 5^{ème} édition

Management de l'énergie

<http://www.unige.ch/formcont/managementenergie.html>

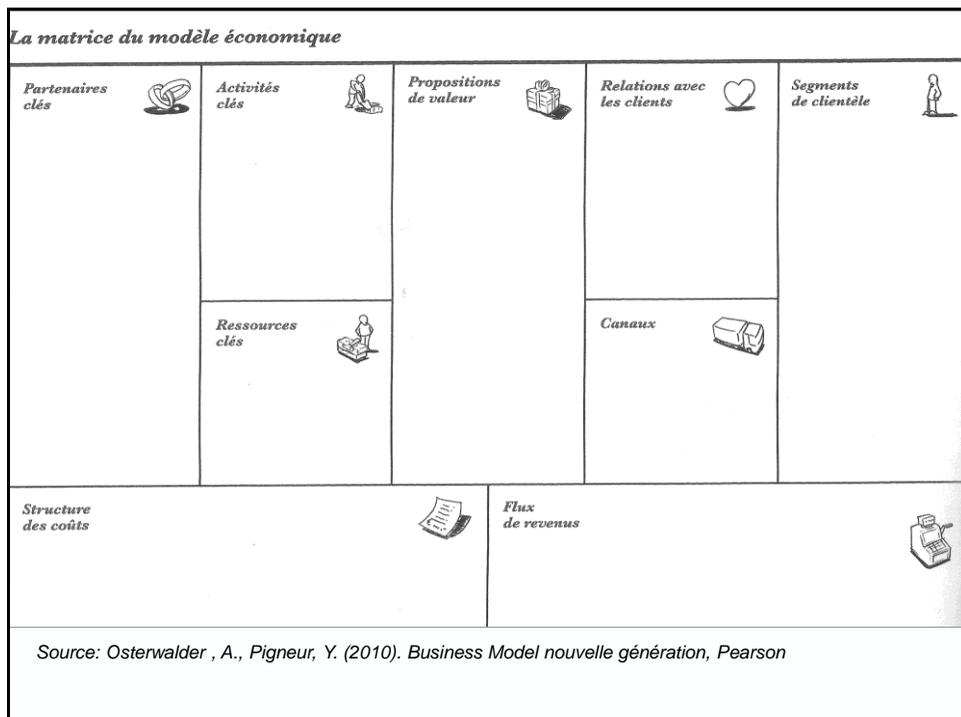
Influencer la décision
d'investissement

2. SUR MESURE

Business model
& création de valeur

ATELIER:

Mieux comprendre
les entreprises...



Influencer la décision d'investissement

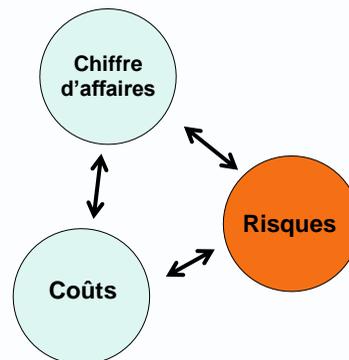
3. STRATEGIQUE

Make it strategic!
Les bénéfices non énergétiques
de l'efficacité énergétique

Make it strategic!

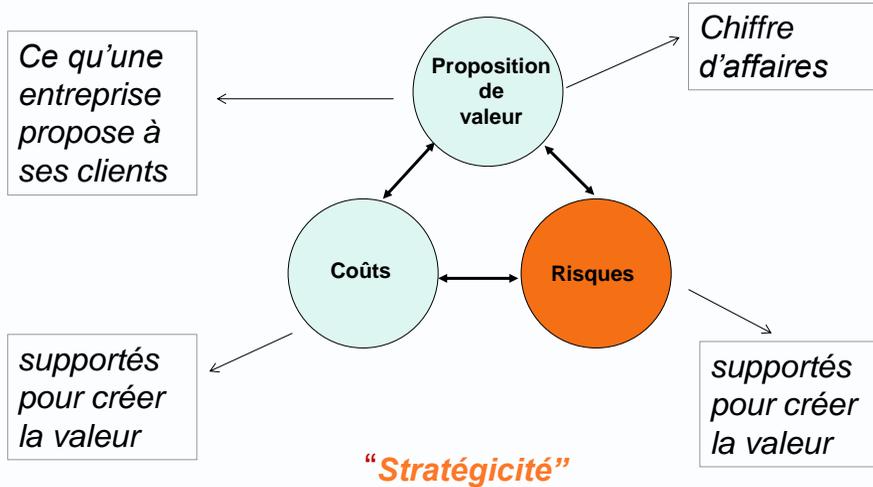
I. Quelques concepts

Profit ?



Comment faire pour augmenter le chiffre d'affaires ?

Les 3 dimensions de l'avantage concurrentiel



Définition

Un investissement est stratégique s'il contribue à créer, maintenir ou développer un avantage concurrentiel durable (Cooremans, 2011).

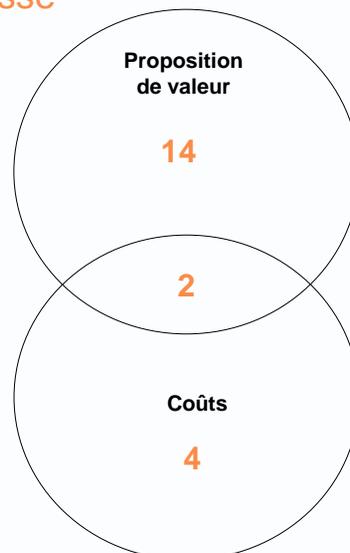
For many companies, strategic advantage is based on a “superior value” stemming from providing unique benefits and not for offering lower prices.

As emphasized by Michael Porter:

“value, instead of cost, must be used to assess competitive position since firms often deliberately raise their cost in order to command a premium price via differentiation” (Porter, 1985:38).

Principale source de l'avantage concurrentiel pour les entreprises en suisse

Sur 20 entreprises exerçant une activité dans le canton de Vaud



Source: Canton de Vaud, Programme Energy Audits Large-Scale Consumers, 2014-2018

- **Entreprises suisses:** qualité, pureté, fiabilité, précision, efficacité, innovation, diversité, disponibilité, support technique, prestige.
- **Entreprises suisses:** pour la majorité d'entre elles, la proposition de valeur est la source la plus importante de l'avantage concurrentiel (et donc des ventes)
- **Services énergétiques** sont souvent des éléments clés pour la qualité de l'offre.

Exemples de services énergétiques clés et de contraintes associées dans différentes activités industrielles:

- **Fabrication de lames de couchages et de lames de crêpage pour l'industrie du papier:** risque stratégique de dérive de température dans locaux de stockage et de production.
- **Production de capteurs de mouvements pour l'aéronautique:** importance des conditions climatiques strictes des zones servant à la fabrication des produits.
- **Boulangerie industrielle:** la production des groupes-froid influence la qualité des produits (chaîne du froid) et les temps entre les différents processus (refroidisseur d'eau et chambre de pousse).

Définition

Bénéfices non énergétiques de l'efficacité énergétique = tous les avantages induits par une APE qui ne sont pas des bénéfices énergétiques

Terminologie:

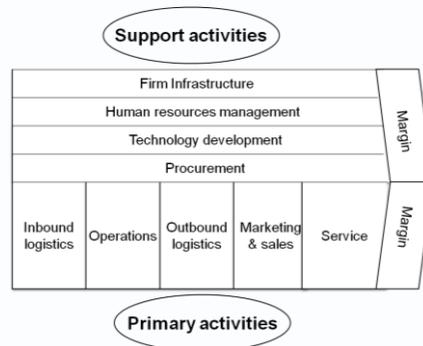
- Bénéfices multiples, bénéfices secondaires

- **Impacts**

Value process mapping

Au niveau de l'entreprise:

La chaîne de valeur



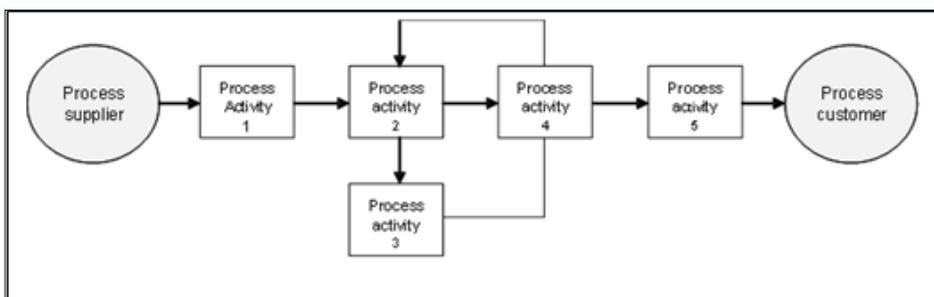
The Generic Value Chain (Porter, 1985)

“The **value chain** disaggregates a firm into its strategically relevant activities in order to understand the behavior of costs and the existing and potential sources of differentiation” (Porter, 1985:37)

Make it strategic!

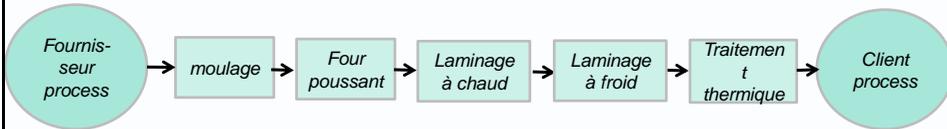
II. Boîte à outils

**Au niveau opérationnel:
process mapping**



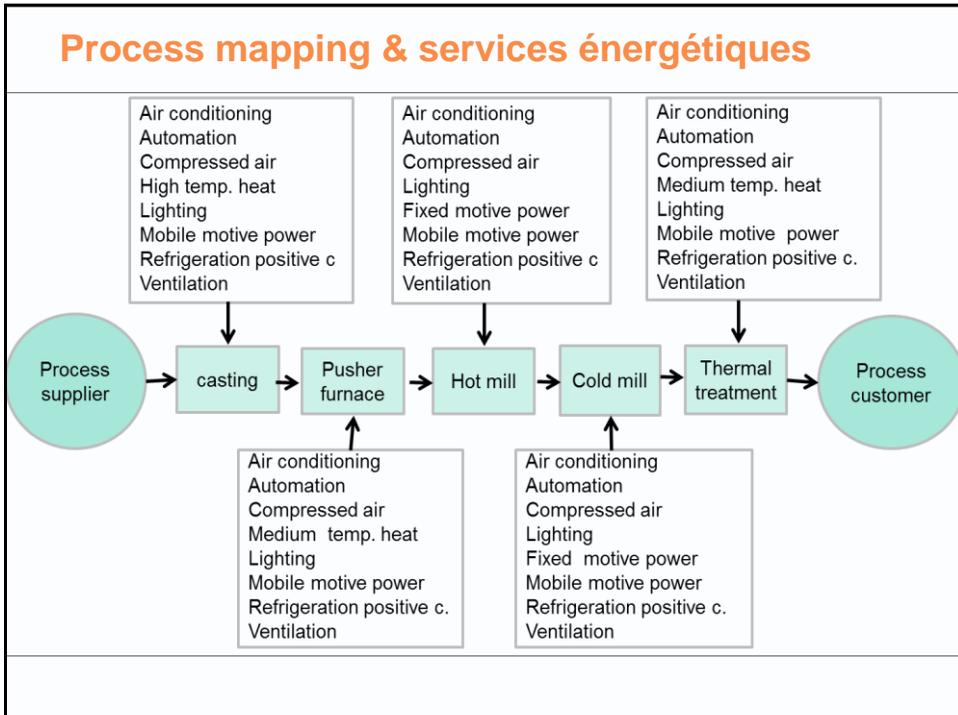
Process mapping (George et al., 2005:40)

Process mapping production de feuilles d'aluminium



Process mapping & services énergétiques

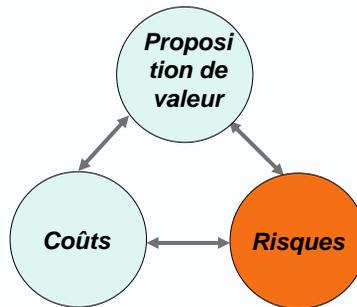
VECTEURS ENERGETIQUES	SERVICES ENERGETIQUES	Moulage	Four poussant	Laminage à chaud	Laminage à froid	Traitement thermique
Carburant	Atomisation	--	--	--	--	--
Gaz naturel	Automatismes (régulation électronique)	--	--	--	--	--
Mazout	Chaleur basse température	--	--	--	--	--
Charbon	Chaleur moyenne température	--	X	--	--	X
Bois	Chaleur haute température	X	--	--	--	--
Electricité basse tension	Climatisation	X	X	X	X	X
Electricité moyenne tension	Eclairage	X	X	X	X	X
Electricité haute tension	Electrolyse	--	--	--	--	--
Air comprimé	Force motrice fixe (propulsion, entraînement)	--	--	X	X	--
Eau	Force motrice mobile	X	X	X	X	X
	Humidification	--	--	--	--	--
	Hydratation	--	--	--	--	--
	Induction électrique	--	--	--	--	--
	Nettoyage	--	--	--	--	--
	Réfrigération froid positif	X	X	X	X	X
	Réfrigération froid négatif	--	--	--	--	--
	Ventilation	X	X	X	X	X



1. Analyse opérationnelle et énergétique

- Sécurité
- Produits (biens & services – quantité & qualité)
- Temps (vitesse de production)
- Flexibilité
- Consommables (vecteurs énergétiques, lubrifiants, etc.)
- **Services énergétiques**
- Déchets et émissions (sous-produits)

2. Analyse stratégique



Analyse de risque

Impact	5	Orange	Red	Red	Red	Red
	4	Yellow	Orange	Orange	Red	Red
	3	Green	Yellow	Orange	Orange	Red
	2	Green	Green	Yellow	Yellow	Orange
	1	Green	Green	Green	Green	Yellow
		1	2	3	4	5
Probability						

Source: Fragnière, E., CAS en Management de l'énergie, Course April 17, 2015

3. Analyse financière

Les bénéfices de l'efficacité énergétique sont quantifiables !

3 méthodes pour définir une grandeur:

- Estimation
- Calcul
- Mesure

Source: Jean-Marc Locatelli, Mesurer l'efficacité énergétique, CAS en Management de l'énergie, 08.04.2016

L'information existe dans l'entreprise:
la demander aux personnes responsables

Make it strategic!

III. Exemples

Programme d'audits grands consommateurs du canton de Vaud

Séance d'échange du 31 mai 2016

Etude de cas: Data Center – construction d'une allée froide

Présentée par M. Roy Romande-Energie SA

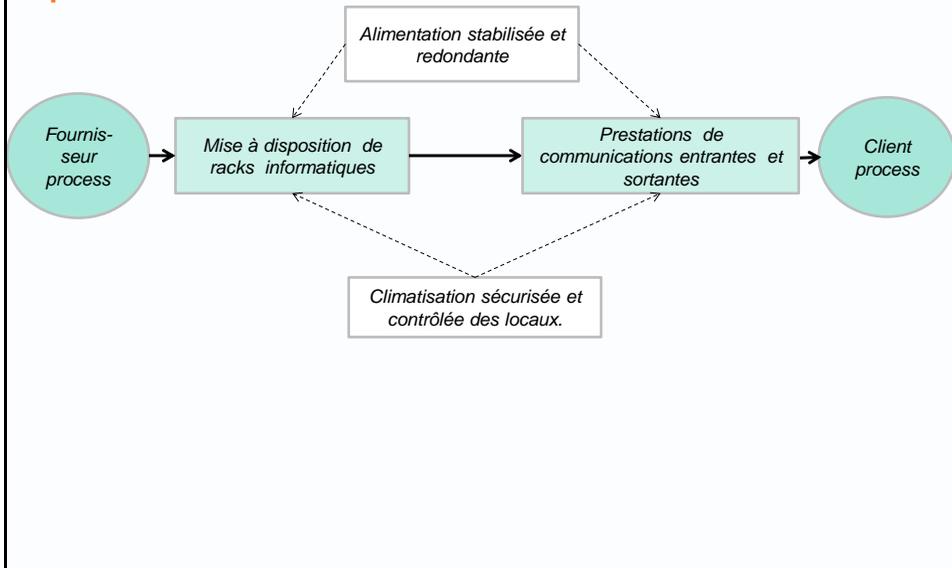
Mme Cooremans Eco'Diagnostic



Activité de l'entreprise

Data Center : location d'espace
(hosting) pour serveurs informatiques

Description du process impacté par l'APE



Data Center : construction d'une allée froide

Description de la situation actuelle et de ses points faibles:

- La climatisation actuelle refroidit les locaux et les machines (18°C)
- L'air froid se mélange à l'air chaud pour fournir au final un air tiède incontrôlé.
- La température de sortie de la climatisation doit être abaissée pour garantir le refroidissement uniforme.
- L'humidité relative qui doit être comprise entre 30 et 60% condense continuellement sur la plaque froide.
- Le compresseur fonctionne en continu sur toute l'année sans utiliser de free-cooling.

Data Center : construction d'une allée froide

Description de l'action de performance énergétique envisagée :

- Placer des portes et un toit, afin de confiner l'air froid dans une allée froide devant les racks informatiques.
- Elever la température froide à 25°C, température acceptable par tous les types de matériel informatiques.
- Utilisation du free-cooling pour des températures externes de moins de 17°C.
- Mesurer en continu le rapport de consommation
$$\text{P.U.E} = \text{énergie globale} / \text{énergie IT.}$$

Description technique APE

Consommation énergétique actuelle:

- Consommation globale 918 MWh

Consommation énergétique future:

- 753 MWh soit 18 % de baisse vérifié sur 9 mois

Evaluation de l'intérêt financier du projet: bénéfices non énergétiques

DATA CENTER		Proj.	Proj.	Proj.
Construction d'une allée froide		Année 1	Année 2	Année 3
Recettes		(CHF)		
	Année 0			
Recettes brutes d'investissement				
Réductions coûts de l'électricité compresseurs		22'500	22'500	22'500
Réduction des coûts de l'électricité batteries de secours (onduleurs)		2'200	2'200	2'200
Bénéfices non énergétiques 1 - Réduction coûts maintenance compresseurs		2'400	2'400	2'400
Chiffre d'affaires induit par hausse capacité d'hébergement		?	?	?
TOTAL recettes brutes d'investissement		27'100	27'100	27'100
Charges d'amortissement liées à l'investissement		0	0	0
Recettes brutes avant impôt		27'100	27'100	27'100
Impôt		0	0	0
Recettes après impôt		27'100	27'100	27'100
Amortissement		0	0	0
Recettes nettes de l'investissement		27'100	27'100	27'100

Evaluation de l'intérêt financier du projet: bénéfices non énergétiques

DATA CENTER		Proj.	Proj.	Proj.
Construction d'une allée froide		Année 1	Année 2	Année 3
Flux de l'investissement		(CHF)		
	Année 0			
Recettes nettes de l'investissement		27'100	27'100	27'100
Dépenses initiale et complémentaire(s) en capital (AI)	-6'000	0	0	0
Valeur terminale en année T de l'investissement				0
Valeur terminale après impôt				0
Flux de l'investissement "Allée froide"	-6'000	27'100	27'100	27'100
Taux d'actualisation:		6%		
ANALYSE DES FLUX DE L'INVESTISSEMENT				
VAN 3 ans @ 6%		43'684.9		
TRI		448.9%		
Période de recouvrement (pay-back) :		0.22 an		

VAN (3 ans – 6%): 43'685 CHF
TRI: 449% - Payback simple: 0.22 an
Impact sur le chiffre d'affaires???

ATELIER:

Avantages non-énergétiques
des projets en efficacité
énergétique

**IV. QUESTIONNAIRES
PRÉ-DIAGNOSTIC
PROGRAMME D'AUDITS
CANTON DE VAUD**

PROCESSUS DECISIONNEL			
	Niveau de Management de l'énergie	Score	Echelle
Diagnostic	Intensité énergétique		
	Quel pourcentage les coûts totaux de votre consommation énergétique représentent-ils :		
	- En proportion de votre chiffre d'affaires (%)		2 pts si au moins
	- En proportion de vos frais généraux (%)		2 1 réponse
	Votre entreprise a-t-elle pris un engagement de réduction continue de sa consommation énerg.		2 oui = 2 / non = 0
	L'entreprise a-t-elle mis en place les activités suivantes en relations avec l'énergie :		
	- Elaboration d'une politique énergétique		1 oui = 1 / non = 0
	- Evaluation de la performance (benchmarking)		1 oui = 1 / non = 0
	- Définition d'une situation de référence		1 oui = 1 / non = 0
	- Définition d'indicateurs de performance		2 oui = 2 / non = 0
	- Fixation d'objectifs mesurables de réduction de la consommation		1 oui = 1 / non = 0
	- Définition de mesures de mise en œuvre des objectifs fixés (plan d'action)		1 oui = 1 / non = 0
	- Collecte des données relatives à la réalisation des objectifs fixés (monitoring & control)		1 oui = 1 / non = 0
Quelles ressources ont-elles été allouées à la mise en œuvre des objectifs fixés :			
- Ressources humaines (ex. équipe-projet)		1 oui = 1 / non = 0	
- Ressources techniques (ex. compteurs)		1 oui = 1 / non = 0	
- Ressources informatiques (ex. logiciel de gestion)		1 oui = 1 / non = 0	
Responsable de l'énergie			
- L'entreprise a-t-elle un responsable de l'énergie?		2 oui = 2 / non = 0	
- Le cas échéant, cumule-t-il cette fonction avec une autre fonction dans l'entreprise		0 oui = -1 / non = 0	
- Si oui, laquelle ?			
L'entreprise a-t-elle mis en place une communication interne relative à l'énergie (rapport)		1	
L'entreprise a-t-elle mis en place, en liaison avec la politique énergétique :			
- Un système de formation du personnel		1 oui = 1 / non = 0	
- Un système de récompenses en cas d'atteinte des objectifs fixés		1 oui = 1 / non = 0	
- Un système d'évaluation des résultats		1 oui = 1 / non = 0	
- Une procédure de révision des objectifs		1 oui = 1 / non = 0	
	TOTAL	22	Score maximum 22 pts

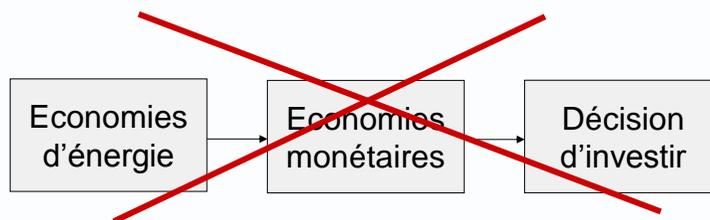
CONTEXTE INTERNE		Score	Echelle
Systèmes de management	Votre entreprise est-elle certifiée :		
	- ISO 9001 (qualité)	0	oui = 1 / non = 0
	- ISO 31000 (risques)	0	oui = 1 / non = 0
	- ISO 50001 (mgt énergie)	0	oui = 1 / non = 0
	Votre entreprise a-t-elle mis en place un SME (système de management de l'environnement)	0	oui = 1 / non = 0
Ressources physiques	L'entreprise est-elle propriétaire de ses locaux	0	oui = 1/non = 0
	Si locataire, une Influence est-elle possible sur les grands systèmes techniques du bâtiment	0	oui = 1/non = 0
	Une périodicité est-elle définie pour la rénovation des surfaces de vente ou bureaux	0	oui = 1/non = 0
	Si une périodicité est définie pour la rénovation, quelle est sa durée?	0	Années
	Combien d'immeubles composent le parc immobilier de l'entreprise	0	Nombre
	L'entreprise sous-traite la gestion de ses locaux	0	oui = -1/non = 0
Organisation	Expériences passées négatives concernant des APÉs	0	oui = -1/non = 0
	Problèmes d'organisation interne	0	oui = -1/non = 0
	TOTAL	0	

ACTEURS PARTICIPANT AU PROJET D'AUDIT et IMPLIQUES DANS L'EFFICACITE ENERGETIQUE			
	Personne en charge de l'énergie	Score	
Formation	Quelle est votre formation ?	--	--
Pouvoir	Quel est votre supérieur hiérarchique	--	--
Structure	L'entreprise a-t-elle une "energy management team"	0	non = 0 oui = 2
	Soutien de la direction générale		Echelle
Structure	Un senior manager a été désigné pour sponsoriser le programme d'audit ou pour le programme d'action du management de l'énergie	0	non = 0 oui = 2
	TOTAL	0	

CARACTERISTIQUES DE L'INVESTISSEMENT			
Quelles sont à votre avis les barrières à l'implantation de technologies/comportements économisant l'énergie		Facteurs bloquants	Echelle
Classer par ordre d'importance : 1 = le moins important - 4 = le plus important			
Stratégicité	Autres investissements plus importants	0	1-4
	Les coûts énergétiques ne sont pas suffisamment importants pour l'entreprise	0	1-4
	L'efficacité énergétique est une faible priorité pour l'entreprise	0	1-4
	Les installations actuelles sont suffisamment efficaces	0	1-4
	Manque d'une vision claire sur les technologies disponibles	0	1-4
	Incertitude sur la qualité des technologies considérées	0	1-4
Cycle des investissements	De nouvelles technologies ne peuvent être adoptées que lorsque les technologies existantes doivent être remplacées	0	1-4
Finance	Contraintes budgétaires (Capex)	0	1-4
	Difficultés de financement externe (emprunt)	0	1-4
	Refus d'emprunter	0	1-4
Quels sont à votre avis les facteurs influençant favorablement l'implantation de technologies/comportements économisant l'énergie			Echelle
Classer par ordre d'importance : 1 = le moins important - 4 = le plus important			
Stratégicité	Réduction des coûts énergétiques	0	1-4
	Réduction de coûts non énergétiques	0	1-4
	Réduction risques de rupture d'appr.	0	1-4
	Réduction risques de hausse des prix	0	1-4
	Réduction risques de production	0	1-4
	Amélioration qualité/fiabilité des produits/process	0	1-4
	Amélioration confort / loyauté des collaborateurs	0	1-4
	Amélioration confort clients / image de marque	0	1-4
	Amélioration position concurrentielle	0	1-4
Finance	Rabais d'impôts	0	1-4
	Subventions	0	1-4
	Prêt bonifié	0	1-4
	TOTAL	0	

V. Conclusion & « Take home messages »

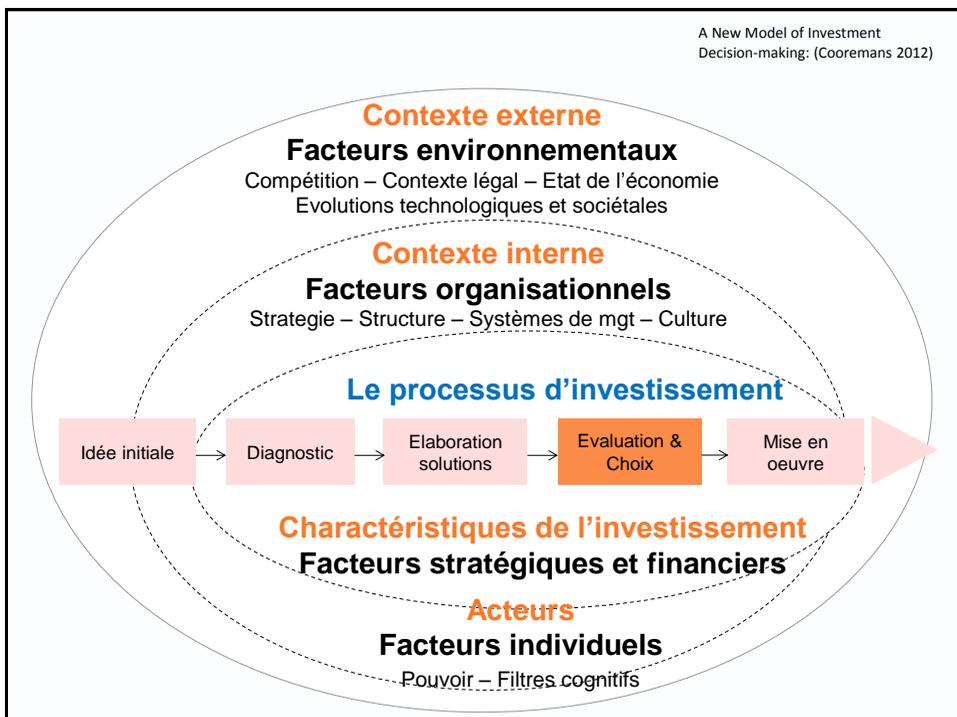
L'approche "ingénieurs" classique:

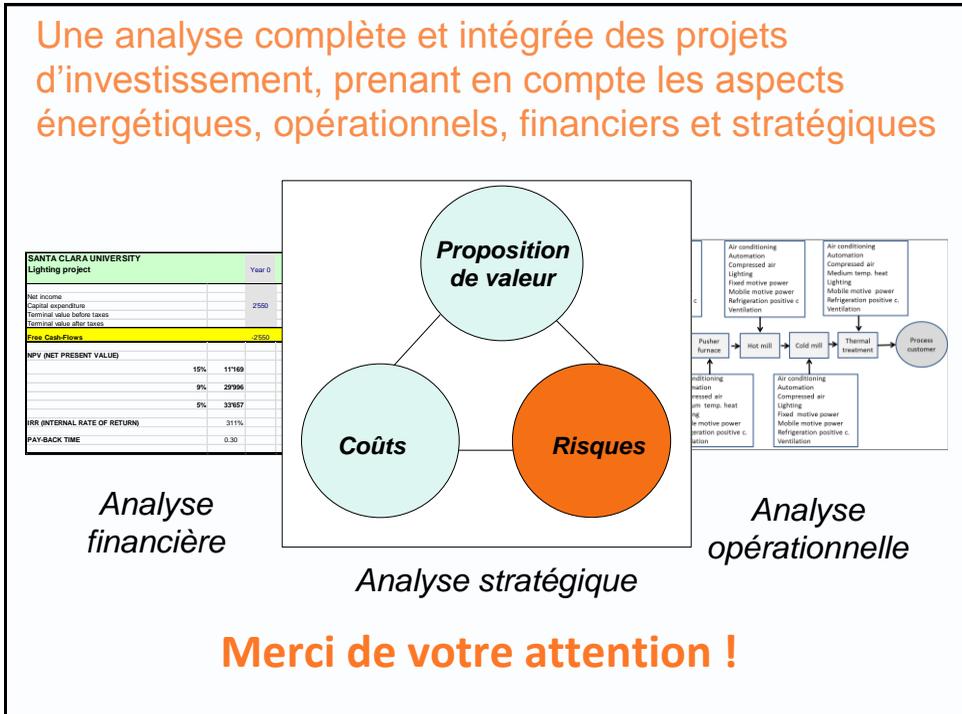
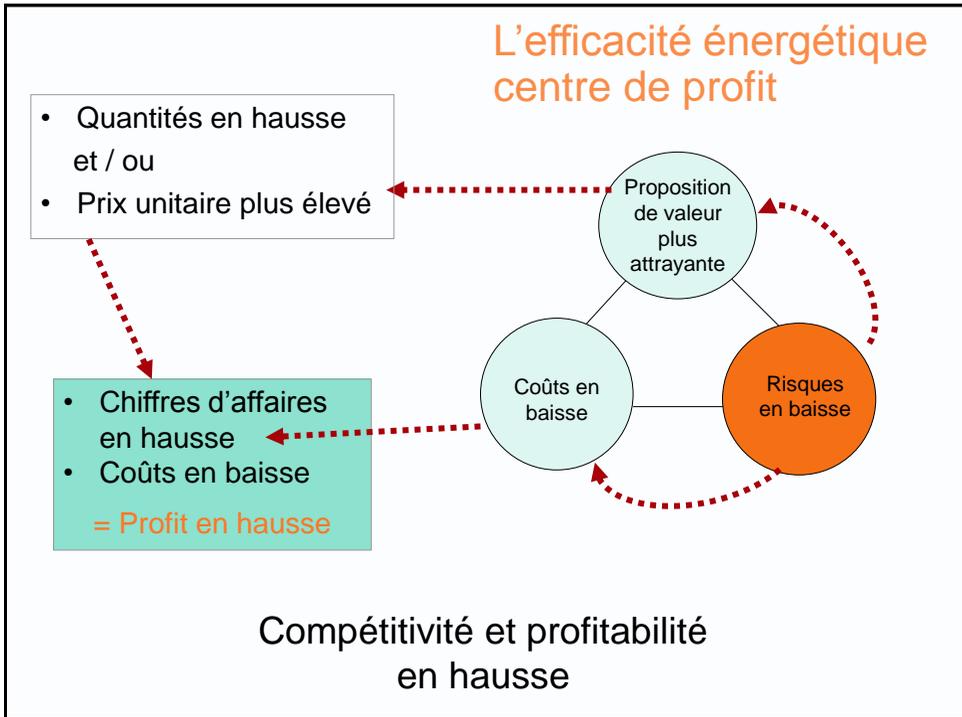


... ne marche pas (assez).

- La logique financière n'est pas décisive
- La logique est plus importante

dans les choix d'investissement des entreprises





Références

- Benoit, P. (2014). Several IEA strategic actions to increase energy-efficiency, EEMR 2015 and Multiple Benefits, ECEEE workshop, Brussels, October 21, 2014.
- Cooremans, C. 2010. Les déterminants des investissements en efficacité énergétique. Dimensions stratégique et culturelle de la décision d'investir. Thèse de doctorat. Genève: Université de Genève.
- Cooremans, C. 2011. Make it strategic! Financial investment logic is not enough, *Energy Efficiency Journal*, 4(4): 473-492.
- Cooremans, C. 2012a. Investment in energy-efficiency: do the characteristics of investments matter? *Energy Efficiency*. 5, 497–518.
- Cooremans, C. 2012b. Energy-efficiency investments and energy management: An interpretative perspective. In proceedings of International Conference on Improving Energy Efficiency in Commercial Buildings IE ECB'12. Frankfurt, April 2012, 661-674.
- Cooremans, C. (2015). Competitiveness benefits of energy efficiency : a conceptual framework. In Proceedings of the ECEEE 2015 Summer Study. Presqu'île de Giens, France, June 2015. 1-340-15 :123-131.
- Hammond, J. S, Keeney, R. L., & Raiffa, H. 2001 (6th ed). The Hidden traps in decision making. In *Harvard Business Review on Decision Making*. 143-167. Boston: Harvard Business School.
- Hambrick, D. C. 2007. Upper Echelons Theory: an Update. *Academy of Management Review*, 32(2): 334-343.

Références

- Langley, A., Mintzberg, H., Pitcher, P., Posada, E., & Saint-Macary, J. 1995. Opening up decision making: The view from the black stool. *Organization Science*, 6(3): 260-279.
- Miller, S. J., Hickson, D. J., & Wilson, D. C. 1996. *Decision-making in organizations*. In S.R. Clegg, C. Hardy & W.R. Nord. (Eds.), *Handbook of organizations studies*. London: Sage.
- Mintzberg, H., Raisinghani, D., & Theoret, A. 1976. The structure of 'unstructured' decision processes. *Administrative Science Quarterly*, 21(2): 246- 275..
- Porter, M. E. 1985. *Competitive advantage*. New York: Free Press
- Schein, E. H. 2004. *Organizational culture and leadership* (3rd Ed.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Schneider, S. C., & Barsoux J.-L. 2003. *Managing across cultures* (2nd ed.). London: Prentice Hall.
- Schwenk, C. 1988. The cognitive perspective on strategic decision-making. *Journal of Management Studies*, 25(1): 41-55.