



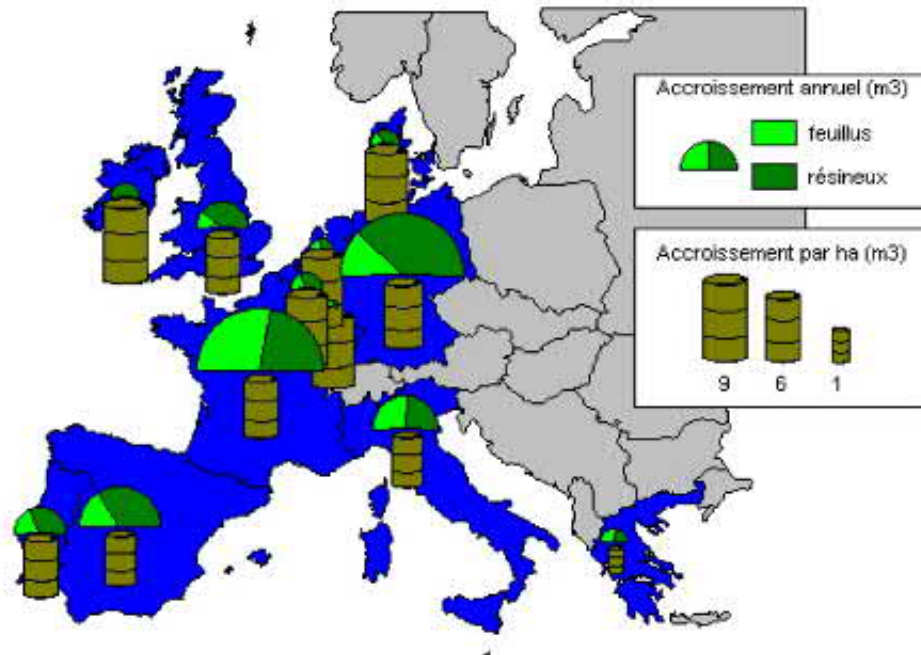
est une toute petite entreprise qui a été créée en juillet 2012 pour porter mes innovations. Architecte de métier, j'ai consacré une partie de ma scolarité à l'étude des techniques de construction parasismiques en Asie du Sud-Est. Je me suis surtout intéressée aux techniques de construction à charpente sous-tendue connues dès l'époque Dôngsonienne. Ces techniques se sont répandues en Asie à partir de 800 av.JC, et m'ont permises d'aborder certaines solutions techniques inconnues en Occident.

En décembre 2010, je suis rentrée en incubation d'entreprise auprès de l'incubateur CARINNA de Champagne Ardenne. J'ai déposé deux brevets et j'ai réalisé la validation technique d'un système constructif à charpente sous-tendue. Sur 33 revendications, toutes ont été reconnues innovantes et à fort potentiel industriel.

Pour faire valoir mes travaux de recherche sur la charpente sous-tendue, j'ai adapté mes solutions techniques aux problématiques économiques de la filière bois française. La filière bois est composée de deux grandes familles. L'une représente la première transformation, avec en amont toute la filière des propriétaires forestiers, des exploitants forestiers, des bûcherons et des scieurs. La deuxième famille représente la deuxième transformation avec les charpentiers, les menuisiers, et les industriels du bois.

L'élan médiatique et culturel pour la construction et la valorisation des bois a profité jusqu'à aujourd'hui aux différents secteurs de la deuxième transformation, mais l'essentiel de l'économie française se situe au niveau de la première transformation des bois.

Diamètre maximum : France - 65 865 000 m³

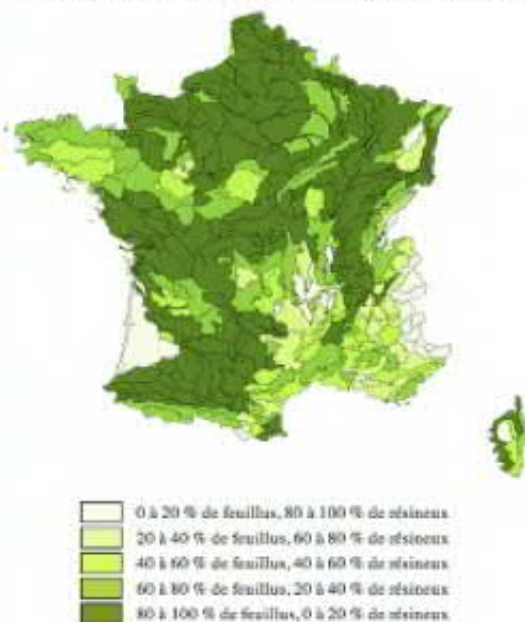


CNF - 1994 - d'après CEE-CNUFAD

La France est le premier producteur européen de feuillus, mais la construction bois en France se fait en résineux. La raison provient essentiellement de blocages techniques et culturels des acteurs de la deuxième transformation. Cela provient également des solutions techniques disponibles sur le marché de la construction.

Globalement les régions dans lesquelles on trouve des résineux sont celles qui ont maintenu une industrie du bois particulièrement boostée par l'essor de la construction bois depuis 2006.

Les régions où l'on trouve essentiellement des feuillus sont celles en perte de vitesse avec une décote importante des bois, la fermeture de scieries, et la démobilité générale des pouvoirs publics face à l'effet de mode de l'ossature bois, construite en résineux.



Les régions productrices de résineux, malgré leur position économique dominante, peinent à valoriser leurs produits et la France doit faire face à une demande de bois que le marché local ne permet pas de satisfaire.

La situation est à un point que dans certains groupes de réflexion, les élus vont jusqu'à proposer de remplacer les forêts de feuillus par des forêts de résineux. Il fut une époque, on remplaçait les forêts de feuillus par des champs de peupliers.

Outre l'impact économique de remplacer un type de forêt par un autre, les conséquences culturelles et environnementales sont désastreuses, puisque la forêt de feuillus est aujourd'hui pratiquement la seule à pouvoir accueillir une faune et une flore la mieux adaptée aux paysages et à la géologie des sols.



Les sylvoécorégions (SER)

- A Grand Ouest océanique et océanique**
- 411 Ouest Bretagne et Nord Cotentin
 - 412 Pays de Saint-Malo
 - 413 Bretagne normande et Pays de Fougères
 - 421 Bretagne méridionale
 - 422 Bretagne armoricaine
 - 423 Bretagne atlantique

- B Centre Nord semi-océanique**
- 470 Côte et plaine de la Manche
 - 421 Flandres
 - 420 Picardie picarde
 - 425 Meuse, Thiérache et Hainaut
 - 431 Campagne de Caen et Pays d'Auge
 - 440 Plaine de Flandre
 - 433 Fagne
 - 445 Ardenne picarde septentrionale
 - 442 Ardenne picarde méridionale
 - 443 Champagne trévaise
 - 444 Beauvais

- F Sud-Ouest océanique**
- 711 Terres d'Auvergne
 - 712 Orléans
 - 713 Massif Bourbonnais
 - 714 Champagne bourbonnaise
 - 715 Nivernais
 - 716 Landes de Gascogne
 - 722 Dordogne pyrénéenne
 - 723 Aquitaine, Gascogne et Landes
 - 730 Cotais de la Gascogne
 - 740 Causses du Sud-Ouest
 - 734 Ardenne atlantique
 - 733 Collière de l'Audouais

- G Massif central**
- 011 Coteaux du Centre et de l'Est
 - 012 Massifs du Massif central
 - 013 Massifs bourbonnais
 - 021 Massifs pyrénéens orientaux du Massif central
 - 022 Massifs pyrénéens occidentaux du Massif central
 - 023 Massifs de Jura
 - 030 Massif central occidental
 - 031 Massif central oriental
 - 032 Massifs du Massif central du Nord
 - 033 Massifs du Massif central du Sud
 - 040 Massifs du Massif central du Nord-Est
 - 041 Massifs du Massif central du Sud-Est
 - 050 Grand Causses
 - 051 Causses
 - 060 Haut-Languedoc et Languedoc
 - 061 Massifs du Massif central et pyrénéens du Massif central

- B Centre Nord semi-océanique**
- 051 Champagne rurale
 - 052 Pays d'Orléans et Gâtinais oriental
 - 053 Pays Focals, Nivernais et plaine pyrénéenne
 - 054 Bourgogne Massif
 - 055 Champagne Gâtinais occidentale
 - 056 Bourgogne-Gâtinais
 - 057 Lorraine et Saosnois
 - 058 Bretagne et Normandie
 - 059 Ardennes et Champagne berrichonne
 - 060 Bourbonnais et Charolais



- H Alpes**
- 110 Préalpes du Nord
 - 111 Alpes orientales du Nord
 - 112 Alpes internes du Nord
 - 113 Alpes orientales du Sud
 - 114 Alpes occidentales du Sud
 - 115 Alpes internes du Sud

- I Pyrénées**
- 111 Pyrénées pyrénéennes
 - 112 Pyrénées catalanes
 - 113 Cerdagne
 - 114 Hautes Pyrénées pyrénéennes
 - 115 Pyrénées catalanes

Une pose diffuse des cartes de zones méditerranéennes au niveau régional est pour permettre la réalisation d'inventaires de la diversité biologique, les SER régionales les plus adaptées de l'INRA ont été regroupées selon deux critères majeurs :

1) grandes régions écologiques (GRECO), délimitées par une large bande de 100 km, représentant une synthèse à l'échelle de la France, des conditions, de la nature des sols et de la géographie, notamment déterminées par les régimes des vents de sécheresse, auxquelles il faut ajouter l'altitude des divers stations (1) ;

2) sylvoécorégions (SER), avec 5 délimitations locales délimitées par la carte de base GRECO d'appartenance, ainsi de deux autres, correspondant à la plus haute zone géographique à l'échelle de la France, les zones dites par les facteurs climatiques, la production forestière ou la répartition des habitats forestiers, et végétaux, avec des délimitations de celle-ci SER régionales.



- C Grand Est semi-continental**
- C11 Ardennes picarde
 - C12 Ardenne
 - C13 Massifs ardennais du Nord-Est
 - C14 Fagne et dépressions ardennaises du Nord-Est
 - C15 Fagne d'Alsace
 - C16 Landèves ardennaises et belletaines
 - C17 Fagne, Ardenne et Gâtinais
 - C18 Fagne et dépressions ardennaises

- D Vosges**
- D11 Massif vosgien central
 - D12 Collière, piémont vosgien et Nord-Est

- E Jura**
- E10 Premier plateau du Jura
 - E20 Deuxième plateau et Haut-Jura

- J Méditerranéennes**
- 110 Gascogne
 - 121 Bas-Limousin
 - 122 Fagne et collines charentaises et languedociennes
 - 123 Provence caennaise
 - 124 Ardennes ardennaises et belletaines
 - 130 Massifs et bocaux
 - 140 Préalpes du Sud

- K Corse**
- K11 Corse occidentale
 - K12 Montagne corse
 - K13 Corse orientale

- L Vallées pyrénéennes**
- L1 Vallées de bassein Arros, Floride et Sud-Nivernais
 - L2 Vallées de bassein Arros-Pyrénées
 - L3 Vallées de bassein Lohé-Bretagne
 - L4 Vallées de bassein Adour-Garonne
 - L5 Vallées de bassein Rhône-Méditerranée-Corse



La faune sauvage est cantonnée dans des territoires de plus en plus restreints où la chasse continue, malgré tout d'être tolérée. Les espaces naturels protégés sont devenus rares et de plus en plus tabous.



Les avancées sociales et culturelles se traduisent dans la nature par un chaos croissant mettant les politiques et les industriels dans l'urgence de traiter les problèmes de "développement durable". Certains s'y sont attelés avec une relative conviction, d'autres y ont vu des opportunités d'affaire, tandis que ceux par qui l'idée a émergé sont toujours perçus comme des illuminés marginaux. Les évolutions techniques ne permettent plus de sécuriser l'avenir et l'idée même d'une morale écologique ne fait plus recette chez les intellectuels. D'ailleurs, entend-on aujourd'hui les Monsieur de La Fontaine parler ?

L'écologie est devenue une fantaisie bourgeoise qui a quitté le domaine de l'idée, du fondement, de la morale sociale et collective. Elle est devenue un business, parfois marginal, parfois prospère, dans tous les cas, un sujet "à la mode". Il n'en reste pas moins que le sujet est travesti par les médias qui promeuvent une mode sans en connaître les fondements et l'effet le plus marquant se traduit en chiffres. Entre 2006 et 2012, la filière bois est passé de -1732 à -3327 millions d'euros de déficit.

	2006	2012	2006	2012	2006	2012
	Exportations	Exportations	Importations	Importations	Balance commerciale	Balance commerciale
Chiffres clefs	2382	4676	4114	8005	-1732	-3327
Comparatif	+ 2294		+ 3891		+1595	

Plus la France tente de valoriser le bois, plus le déficit se creuse car les bois sont importés pour arriver à répondre aux nombreuses demandes. L'exemple le plus flagrant est celui de la construction bois, où les résineux sont importés d'Europe du Nord et de l'Est. La France, productrice de bois, importe plus qu'elle n'exporte.

Les indicateurs

Unité : million d'euros

	Six premiers mois 2012			Six premiers mois 2013			Variation 2013 / 2012 en %	
	Exportations	Importations	Solde	Exportations	Importations	Solde	Exportations	Importations
PRODUITS D'EXPLOITATION FORESTIERE, DE CARBONISATION ET DE SCIERIE								
Conifères (grumes + trituration)	59	29	+ 30	60	24	+ 36	+ 3	- 16
Feuillus tempérés (grumes + trituration)	74	13	+ 62	68	12	+ 57	- 8	- 6
Grumes de feuillus tropicaux	0	21	- 21	1	18	- 17	+ 208	- 14
Plaquettes, particules et débris	24	17	+ 7	25	20	+ 6	+ 5	+ 12
Sciages de conifères	39	347	- 308	52	294	- 242	+ 32	- 15
Sciages de feuillus	72	100	- 28	64	90	- 26	- 12	- 11
Traverses	12	3	+ 9	12	7	+ 5	+ 0	+ 122
Autres produits (a)	35	62	- 27	44	57	- 13	+ 29	- 8
TOTAL	315	693	- 278	327	521	- 195	+ 4	- 12
PRODUITS DES INDUSTRIES DU BOIS ET DES PATES ET PAPIERS								
Feuilles de placage	25	52	- 27	24	45	- 21	- 7	- 14
Panneaux (bois et fibres), contreplaqués	390	470	- 80	378	444	- 66	- 3	- 5
Autres produits du travail mécanique du bois	332	812	- 480	334	728	- 395	+ 0	- 10
Mobilier et sièges en bois	376	1 649	- 1 273	363	1 402	- 1 039	- 4	- 15
Pâtes de bois et vieux papiers	412	602	- 190	334	617	- 283	- 19	+ 2
Papiers et cartons	2 754	3 640	- 886	2 604	3 464	- 861	- 5	- 5
TOTAL	4 290	7 224	- 2 934	4 036	6 701	- 2 665	- 6	- 7
AUTRES PRODUITS D'EXPLOITATION FORESTIERE								
Extraits tannants végétaux	5	5	+ 0	5	5	- 1	- 10	+ 7
Térébenthine, colophane et dérivés	38	59	- 21	32	48	- 16	- 17	- 18
Liège et ouvrages en liège	30	123	- 94	33	120	- 88	+ 9	- 2
TOTAL	73	187	- 114	69	174	- 105	- 6	- 7
ENSEMBLE DES PRODUITS	4 678	8 005	- 3 327	4 431	7 396	- 2 965	- 5	- 8

(a) Bois de feu, sciures, charbon de bois, autre bois d'industrie, poteaux de lignes injectés, bois feuillards, échafas, pieux, piquets, bois pour cannes, manches d'outils, éclisses

La nomenclature utilisée (Système Harmonisé) est présentée sur le site avec cet intitulé : "Informations méthodologiques du secteur bois et dérivés"

Source : Douanes / SSP

Commerce extérieur du travail du bois

millions d'euros	Exportation		Importation		Solde commercial
Scieries	522	1 537	- 1 015		
dont : bois sciés	367	1 225	- 858		
bois profilés	73	235	- 162		
Panneaux de bois	1 045	990	55		
Contreplaqués	180	252	- 72		
Panneaux de particules	28	59	- 31		
Panneaux de particules surfacés mélaminés	418	220	198		
Panneaux de fibres	336	318	18		
Feuilles de placage	80	146	- 66		
Bois densifiés	3	15	- 12		
Charpentes et menuiseries	192	514	- 322		
Portes et fenêtres en bois	47	143	- 96		
Panneaux pour parquets	53	69	- 16		
Éléments de menuiserie et de charpente en bois	60	182	- 122		
Bâtiments préfabriqués en bois	32	120	- 88		
Emballages en bois	440	251	189		
Objets divers en bois	123	473	- 350		
Objets en liège, vannerie ou sparterie	60	349	- 289		
Industrie du travail du bois	2 382	4 114	- 1 732		

Source : Stat. Douanes 2007

Une activité structurellement déficitaire...

Le commerce extérieur des industries du travail du bois, structurellement déficitaire depuis de nombreuses années, s'est dégradé en 2007. Le déficit commercial atteint 1,7 milliard d'euros, contre 0,8 milliard d'euros en 2000. Cette diminution du solde commercial affecte l'ensemble des produits du travail du bois, qu'il s'agisse des scieries, des panneaux ou des menuiseries. Cependant, l'activité des scieries est la plus touchée en raison d'une augmentation importante des importations. Ces dernières ont crû de 58 % entre 2000 et 2006 tandis que les exportations sont restées stables. De ce fait, le taux de couverture de cette industrie des sciages s'est fortement dégradé. Il atteint 34 % en 2006, contre 52 % en 2000. Le déficit s'est particulièrement amplifié avec l'Allemagne. Les tempêtes de 2007 dans ce pays ont eu pour conséquence une augmentation importante des flux entrants de grumes d'épicéa, et dans une moindre mesure de pin. En effet, ces importations ont plus que doublé sur cette année et ont alimenté les scieries du nord-est de la France.

Toutefois, quelques produits enregistrent encore des échanges positifs. Le solde commercial des panneaux de fibres et des panneaux de particules surfacés mélaminés est toujours excédentaire mais se contracte légèrement en 2007. De même les exportations d'emballages en bois et notamment de tonneaux progressent. Elles ont crû de 4 % en 2007.

Malgré cette détérioration du commerce extérieur des produits du travail du bois, le marché intérieur reste assez peu pénétré par les importations. Le taux de pénétration des importations atteint 30 % en 2006, contre 26 % en 2000.

Face au constat alarmant des chiffres, [REDACTED] s'est orientée sur la problématique du chêne, une essence longue et difficile à produire, difficile à extraire, difficile à sécher, difficile à transformer et à valoriser sous une forme économique accessible aux marchés de masse.

En période d'incubation d'entreprise, [REDACTED] a déposé deux brevets français qui ont fait l'objet d'une validation technique dans le cadre d'un programme de Recherche et Développement. Ce programme a permis de développer deux autres technologies non encore brevetées, le pan de bois optimisé et le système HIT.

Le pan de bois existe depuis le Haut Moyen-âge. Il s'est développé en France et en Europe sous différentes formes et différents savoirs faire permettant parfois la construction sur plusieurs étages, mais le pan de bois traditionnel est mis en oeuvre avec des bois d'une section minimum de 12 x 12 centimètres. Ce type de section implique un séchage minimum de 6 ans à l'air libre, donc la mobilisation du foncier durant toute cette période. Le chêne sèche à raison d'1cm par an, soit 10 ans pour une section de 20 x 20 cm. Aucune technique n'existe aujourd'hui pour permettre le séchage industriel du chêne massif sur de grosses sections. Tous les essais qui ont été faits sur des opérations de séchage en plus petites section ont conduit à des résultats techniques viables, mais fragiles économiquement.

Pour construire en chêne, il faut donc parvenir à résoudre deux problématiques, technique et économique. Le pan de bois optimisé apporte des solutions techniques en réduisant la taille des sections. Celles-ci ne font plus que 8 x 8 cm ce qui ramène le temps de séchage à 4 ans. La mise en oeuvre est facilitée par le poids des pièces qui peuvent être facilement manipulées par une seule personne. Les assemblages sont à mi-bois chevillés. La taille des pièces permet un séchage du bois en plateau, et donc une ressource plus grande qu'en carrelés. Par ailleurs, le bois séché en plateau est plus stable dans le temps qu'un carrelé recoupé.

Le système HIT dérive du pan de bois optimisé. Il permet la rupture thermique aux planchers, aux fenêtres, aux volets roulants, aux portes et aux murs de refends. Il prévoit le tassement des matériaux isolants par un système anti-tassement et il offre une meilleure résistance au feu que l'ossature bois ou le poteaux poutres.

Le dimensionnement des structures à pan de bois optimisé est réalisé dans le respect des Eurocodes, ce qui permet l'obtention des assurances décennales. L'ingénierie est accessible à un bureau d'étude bois classique. La mise en oeuvre est accessible à une main d'oeuvre féminine, sans outillage de levage complexe. Voisine de la construction en paille, la construction à pan de bois optimisé offre l'avantage supplémentaire de pouvoir être standardisée, industrialisée et exportée sous la forme de produits marchands. [REDACTED] a déjà réalisé un chantier pilote construit à pans de bois optimisés utilisant 35% de chêne, 65% de douglas pour un prix de 1200€ TTC/m² habitable et des performances énergétiques de 35kw/m²/an.

L'exemple d'un premier chantier pilote

Partant d'un plan d'architecte, [REDACTED] a réalisé la conception de la structure bois.

[REDACTED] a ensuite réalisé le dimensionnement de la charpente et la note de calcul.

[REDACTED] n'emploie aucun ingénieur, mais choisi les bureaux d'étude avec lesquels elle travaille en fonction des spécificités techniques du projet. Certains projets nécessitent de connaître plus les bois, d'autres les métaux, d'autres les textiles ou de pouvoir s'adapter à des contraintes sismiques. Dans tous les cas, [REDACTED] choisi les meilleurs spécialistes avec lesquels aboutir une conception de qualité.



Pour ses assurances, [REDACTED] a travaillé avec EISL, mais prévoit d'étendre sa couverture par une demande auprès de la MAF pour toute la partie ingénierie. Jusqu'à présent, les risques des lots ingénierie étaient uniquement portés par les assurances des bureaux d'étude.

En phase d'étude, [REDACTED] oriente les spécificités du projet avec le choix des bois. Les deux essences phares utilisées par [REDACTED] sont le chêne et le douglas, deux essences de classe 3, donc naturellement résistantes aux insectes et aux champignons. Le douglas provient d'une scierie des Vosges qui exploite la forêt, scie le bois, le débite, le sèche et le rabote. Le chêne provient d'une scierie de l'Aube qui exploite la forêt, scie le bois, le débite et le sèche.

Ces deux essences et le mode de travail des deux scieries partenaires constituent les fondations du modèle économique de [REDACTED]. En effet, ces deux scieries procèdent chronologiquement à l'exploitation de la forêt, au débit du bois vert, au séchage de ce bois et son éventuelle transformation après séchage en vue de le commercialiser. Ce modèle est celui par lequel un arbre devient du bois, avec un ensemble de cycles et de difficultés techniques qui amorcent les solutions techniques envisageables dans la construction.



Pour la réalisation du premier chantier pilote, la problématique économique a été un facteur technologique déterminant. Le constat aujourd'hui est de dire que la construction bois est élitiste. Le prix moyen à la construction se situe autour de 1600 à 2200 € TTC /m² habitable. Le coût moyen d'un chantier social se situe plus vers les 1000 à 1200 € TTC / m². Nous avons un budget de 1200 € /m² habitable pour la réalisation du chantier pilote.

Le douglas séché et raboté est vendu 330 € HT/m³. Ce n'est donc pas l'essence la plus problématique. En revanche, le chêne sec est vendu autour des 2200 €/m³, le chêne vert (non séché) autour des 500 €/m³ et pour réaliser le projet, nous avons besoin de 10m³ de chêne. On voit bien qu'à 2200 € HT/m³, le projet de construire à 1200 € /m² habitable n'était pas viable, avant même d'essayer d'établir un ratio entre la quantité de bois et le nombre de m² construits. En revanche, le chêne vert nous pose problème dans le cadre d'un projet BBC, car l'isolation thermique ne permet pas d'admettre l'utilisation de bois vert. Par ailleurs, en France, les charpentiers sont rebutés par le bois vert, son utilisation n'est pas enseignée et trouver les savoirs faire s'avère très compliqué.

De l'autre côté de la Manche, l'utilisation de chêne vert est une pratique commune. Aux Etats-Unis, cette pratique se développe avec la construction en paille. La France, sous l'influence technologique de l'Allemagne, fait obstacle au chêne vert ce qui conduit à des aberrations comme le défilés de scieurs français, en plein Paris, se plaignant que le bois français soit vendu trop cher aux chinois !!!! Généralement, les salariés et les industriels français se plaignent au contraire de devoir brader.

>>> Vidéo Edouard FERRAND

Pour son premier chantier pilote, [redacted] s'est émancipée des problématiques de coût en valorisant des rebus de scierie acheté 1100 € HT/m³. Les rebus de scierie sont des bois de section trop petite pour passer en charpenterie et qui ont trop de défauts pour passer en menuiserie. Ce sont des bois qui demandent une sélection et un tri spécialisés. Sur 10 m³ achetés, 20% avaient été prévus pour les erreurs de coupe, la casse, où la mauvaise qualité des bois. Après avoir effectué un tri, nous avons obtenu le volume de bois utile à la construction d'une maison de 150m².



Les rebus de scierie sont des bois qui ont des défauts, champignon, aubier, piqûres, échauffures, gélivures, etc...

Le bois est acheté en plateaux. Il est taillé en sections de 8 x 8 cm. Un premier tri est réalisé en scierie avant le transport. Le bois rejeté passe en déchet destiné à la filière bois énergie. Le bois sélectionné est expédié puis rétrié à l'atelier.

Dans la mesure où il s'agit de rebus, ce sont des bois qui ont séchés minimum 4 ans à l'air libre et qui ont fini leur cycle sous abris. Le tri en scierie est réalisé à mesure de la coupe. La surcharge de temps est déjà estimée dans le prix facturé à 1100 € HT/m³. Il faut ensuite deux jours à deux hommes à l'atelier pour trier 10m³ de bois, le débiter à longueur et le marquer.

La France produit en moyenne 3 millions de m³ de chêne par an. Elle doit construire 200.000 logements. Si on imagine que la part du marché bois, soit environ 26% soit construit en chêne, il faudrait que la France arrive à produire 520.000 m³ de chêne sec, soit l'équivalent de 130.000 hectare de forêt. Une forêt produit 4m³ de bois d'oeuvre par an.

>>> <http://www.comitedesforets.com/prix-du-chene>

Sans pousser l'analyse plus loin, on pressent les problématiques actuelles consistant à :

- >>> produire le volume de bois, et donc organiser et structurer la ressource forestière,
- >>> sécher le bois, ce qui pourrait prendre au minimum 4 ans,
- >>> immobiliser des terrains pour parvenir à sécher le bois, ce qui représente un coût foncier très important et de plus en plus rare,
- >>> transformer le bois et assurer la logistique jusqu'à l'acheteur.

Une stratégie s'impose face aux problèmes et c'est dans ce domaine que s'est spécialisée.

Contrairement aux entrepreneurs de la filière bois classique, se démarque par les innovations qu'elle développe ce qui lui permet de travailler sur le produit dès sa naissance, et pratiquement, créer le produit en fonction du marché. La crise économique que traverse la France depuis 2008 impose de réfléchir. Ce qui arrive aujourd'hui aurait pu être prévu.

SMIC horaire :

Calcul sur 151,67h

2013....9,43 €/h....1 430,22 €/m
2012....9,40 €/h....1 425,67 €/m
2012....9,22 €/h....1 398,37 €/m
2011....9,19 €/h....1 393,82 €/m
2011....9,00 €/h....1 365,00 €/m
2010....8,86 €/h....1 343,77 €/m
2009....8,82 €/h....1 337,70 €/m
2008....8,71 €/h....1 321,02 €/m
2008....8,63 €/h....1 308,88 €/m
2007....8,44 €/h....1 280,07 €/m
2006....8,27 €/h....1 254,28 €/m
2005....8,03 €/h....1 217,88 €/m

Calcul sur 169h

2004....7,61 €/h....1 286,09 €/m
2003....7,19 €/h....1 215,11 €/m
2002....6,83 €/h....1 154,27 €/m
2001....6,67 €/h....1 127,23 €/m

Entre 2001 et 2011, le SMIC horaire a augmenté de 37,78%. En même temps, nous sommes passés aux 35 heures ce qui ramène l'augmentation de salaire mensuel à 23,65%, et cela, calculé sur la valeur du SMIC qui ne représente que 14% de la masse salariale. Les autres salaires ont rarement connu une telle hausse.

Entre le premier trimestre 2001 et le quatrième trimestre 2011, l'indice du coût de la construction a augmenté de 45,6%. Entre 2001 et 2011, les consommateurs ont perdu 21,95% de leur capacité d'achat d'une maison (45,6 - 23,65 = 21,95). Ce sont également 21,95% que les architectes, artisans et constructeurs ne peuvent plus offrir à leurs clients lorsqu'ils construisent une habitation.

Le point d'équilibre entre le montant des salaires et le coût de la construction dépend des modes de financement. Plus la durée d'emprunt est longue, plus le coût de la construction est élevé. On considère généralement qu'au delà de 15 ans, l'investissement immobilier n'est plus rentable.

INDICE DU COÛT DE LA CONSTRUCTION

4ème trimestre 2012.....1639 €
 3ème trimestre 2012.....1648 €
 2ème trimestre 2012.....1666 €
 1er trimestre 2012.....1617 €

4ème trimestre 2011.....1638 €
 3ème trimestre 2011.....1624 €
 2ème trimestre 2011.....1593 €
 1er trimestre 2011.....1554 €

4ème trimestre 2010.....1533 €
 3ème trimestre 2010.....1520 €
 2ème trimestre 2010.....1517 €
 1er trimestre 2010.....1508 €

4ème trimestre 2009.....1507 €
 3ème trimestre 2009.....1502 €
 2ème trimestre 2009.....1498 €
 1er trimestre 2009.....1503 €

4ème trimestre 2008.....1523 €
 3ème trimestre 2008.....1594 €
 2ème trimestre 2008.....1562 €
 1er trimestre 2008.....1497 €

4ème trimestre 2007.....1474 €
 3ème trimestre 2007.....1443 €
 2ème trimestre 2007.....1435 €
 1er trimestre 2007.....1385 €

4ème trimestre 2006.....1406 €
 3ème trimestre 2006.....1381 €
 2ème trimestre 2006.....1366 €
 1er trimestre 2006.....1362 €

4ème trimestre 2005.....1332 €
 3ème trimestre 2005.....1278 €
 2ème trimestre 2005.....1276 €
 1er trimestre 2005.....1270 €

4ème trimestre 2007.....1474 €
 3ème trimestre 2007.....1443 €
 2ème trimestre 2007.....1435 €
 1er trimestre 2007.....1385 €

4ème trimestre 2006.....1406 €
 3ème trimestre 2006.....1381 €
 2ème trimestre 2006.....1366 €
 1er trimestre 2006.....1362 €

4ème trimestre 2005.....1332 €
 3ème trimestre 2005.....1278 €
 2ème trimestre 2005.....1276 €
 1er trimestre 2005.....1270 €

4ème trimestre 2004.....1269 €
 3ème trimestre 2004.....1272 €
 2ème trimestre 2004.....1267 €
 1er trimestre 2004.....1225 €

4ème trimestre 2003.....1214 €
 3ème trimestre 2003.....1203 €
 2ème trimestre 2003.....1202 €
 1er trimestre 2003.....1183 €

4ème trimestre 2002.....1172 €
 3ème trimestre 2002.....1170 €
 2ème trimestre 2002.....1163 €
 1er trimestre 2002.....1159 €

4ème trimestre 2001.....1140 €
 3ème trimestre 2001.....1145 €
 2ème trimestre 2001.....1139 €
1er trimestre 2001.....1125 €

4ème trimestre 1954.....98 €
 3ème trimestre 1954.....98 €
 2ème trimestre 1954.....100 €
 1er trimestre 1954.....99 €

4ème trimestre 1953.....100 €

Le cap des 500 € a été passé au 1er trimestre 1979. Le cap des 1000 € a été passé au 4ème trimestre 1991. La cap des 1200 € a été passé au 2ème trimestre 2001. On observe une augmentation exponentielle qui se répercute à tous les niveaux de l'économie.

Pour qu'une personne au SMIC puisse s'acheter une maison remboursable sur 15 ans, il faut :

- >>> soit que la maison ne fasse pas plus de 32,73 m², avec un taux d'emprunt à 2,9%
- >>> soit qu'avec un prêt à taux 0%, la construction ne dépasse pas 76.982,94 € TTC,
- >>> soit que le coût de la construction soit abaissé à 536,44 € TTC/m² avec un taux d'emprunt de 2,90% sur 15 ans. Avec un prêt à 0%, le coût de la construction ne doit pas dépasser 769,82 € TTC, coût du terrain compris.



Une maison de 100 m² achetée en 2001 et remboursée sur 15 ans coûtait en réalité $112.500 \times 5\% \times 15 \text{ ans} + 112.500 = \underline{196.875 \text{ €}}$

Une maison de 100 m² achetée en 2011 et remboursée sur 15 ans coûtait en réalité $155.400 \times 3,64\% \times 15 \text{ ans} + 155400 = \underline{240.248,4 \text{ €}}$

Au quatrième trimestre 2012, une maison de 100 m² remboursée sur 15 ans coûte en réalité $163.900 \times 2,90\% \times 15 \text{ ans} + 163.900 = \underline{235.196,5 \text{ €}}$

La baisse des taux d'intérêt permet de réguler le marché de l'immobilier malgré les coûts de la construction, mais les conditions d'octroi des prêts se sont durcies et l'obtention de prêts devient de plus en plus difficile. Pour réaliser un emprunt sur 15 ans avec un endettement de 30%, il faut un salaire mensuel de 4.355,49 €, soit 3,05 fois le SMIC.



Pour un emprunt sur 20 ans, une maison de 100 m² construite en 2012 coûte 265.518 €, soit 162 mois de salaire au SMIC. En réalité, pour réaliser cet emprunt avec un endettement de 30%, il faut un salaire mensuel de 3.687,75 €, soit 2,58 fois le SMIC.

Pour un emprunt sur 25 ans, une maison de 100 m² construite en 2012 coûte 307.312,5 €, soit 187,5 mois de salaire au SMIC. En réalité, pour réaliser cet emprunt avec un endettement de 30%, il faut un salaire mensuel de 3.414,58 €, soit 2,39 fois le SMIC.



Pour un emprunt sur 30 ans, une maison de 100 m² construite en 2012 coûte 367.463,8 €, soit 224,2 mois de salaire au SMIC. En réalité, pour réaliser cet emprunt avec un endettement de 30%, il faut un salaire mensuel de 3.402,44 €, soit 2,38 fois le SMIC.

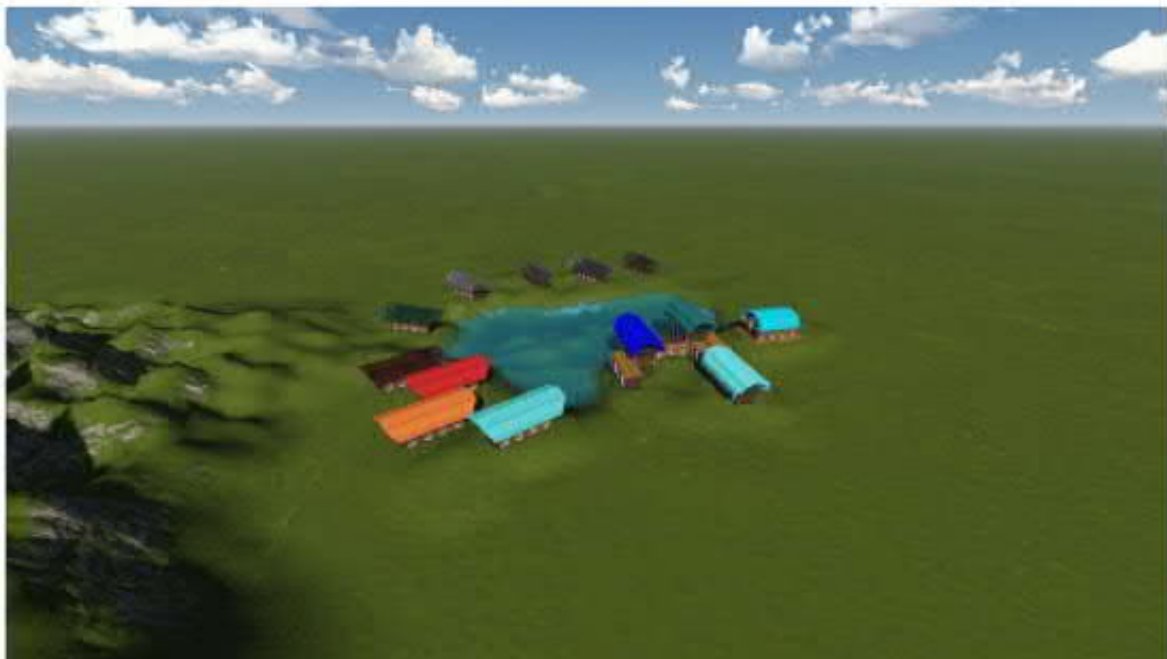
Le marché de l'habitat destiné à des personnes au SMIC représente 14% de la masse salariale, soit 2,52 millions de personnes. Derrière la politique du logement, il y a celle également de l'emploi, hors on sait qu'aujourd'hui, le nombre d'emplois s'oriente à la baisse et que le niveau des salaires risque de stagner.

2013 et 2014 ont été deux années fatidiques pour le marché de la construction, et globalement pour l'ensemble de l'industrie française. Un seul secteur a bien résisté, celui du tourisme. Malgré la crise, les français n'ont rien sacrifié à leur désir de vacances mais au lieu de partir à l'étranger, ils ont profité de l'effet de mode offert par le tourisme vert pour trouver en France le dépaysement recherché. Cabanes, cottages, mobiles homes, le marché de la construction bois continue de se développer autour de l'habitat léger de loisirs (HLL).

La Vendée, département voisin de la région Centre est le plus grand constructeur français de Mobil Homes et c'est en Vendée que l'on trouve le plus grand nombre de parcs de Tourisme. Cela veut dire que l'expérience est là, à notre portée et que le marché reste un secteur porteur à développer. C'est sur ce marché que [] a orienté son analyse.



[] a transformé son potentiel en produit pour créer un cottage capable de sécher du bois sur un cycle de 4 ans, générer une plus value, une économie, un savoir faire, et surtout capable de produire du bois sec pour le marché de la construction BBC en chêne.



L'habitat léger de loisir est vendu autour de 1290 € TTC/m², avec une moyenne habitable de 22m² par mobil home. C'est autour de ce budget que [] a développé quatre gammes de produits pour lesquels le savoir faire, l'expérience et les innovations de [] sont essentiels.

En période d'incubation d'entreprise, [] a réalisé la validation technique d'un prototype de charpente sous-tendue de 11 x 7 mètres. Sur la base de ce prototype, [] a développé un modèle de cottage de 11 x 4 mètres dont les parois verticales sont en chêne, les parois horizontales en douglas, la connectique et les contreventements en acier. Ce mobil home comprend huit baies vitrées de 120 cm de large permettant la modularité de plusieurs mobil homes entre eux. La toiture peut être à pans inclinés, à terrasse accessible ou végétalisable. Elle peut également être rehaussée d'une tente adiabatique de 11 x 7 mètres inspirée de la charpente sous-tendue.

Le mobil home et la tente adiabatique sont la base d'un concept de résidence de tourisme permettant le séchage du chêne sur deux cycles de 4 ans pendant lesquels du chêne vert est utilisé en structure et démonté au bout de quatre ans. Le chêne qui a séché en structure est commercialisé en kits pour la construction de maisons BBC. Le chêne sec est remplacé par du chêne vert pour un deuxième cycle de séchage de 4 ans. Sur un parc de 150 cottages et un renouvellement du chêne

tous les 4 ans, [] peut construire 150 maisons BBC de 150 m² sur 8 ans, soit 18,75 maisons BBC par an. Cela représente un volume d'affaires de 29.025.000 d'euros sur 8 ans, soit 3.628.125 euros par an.



La surface de forêt nécessaire à ce projet est de 187,5 hectares de forêt sur lesquels [] développe un programme de protection de la flore et de la faune sauvage. La chasse notamment, est interdite sur les sites d'exploitation forestière qui fournissent [] en

contre partie de quoi [] reverse une partie de ses bénéfices aux propriétaires forestiers.

La résidence de tourisme est un produit exportable, dans la mesure où elle nécessite de la méthode et des outils de gestion pour valoriser son savoir faire. Les produits à base de bois sont exportables au niveau national et Européens. En dehors de l'Europe, c'est la connectique qui constitue l'essentiel des produits exportables. Un partenariat commercial et technique est mis en place avec les USA en vue d'atteindre un haut niveau de validation technologique impossible en Europe. La tente adiabatique est un produit particulièrement adapté pour les USA destiné à finaliser un processus de normalisation internationale de la charpente sous-tendue, notamment en zones sismiques et en zones cycloniques.

Avec l'ensemble de sa gamme de produits, [] propose de plafonner le prix de la construction à 1290 € TTC/m² habitable atteint en 2005. Ce tarif est uniforme sur l'ensemble des gammes HLL et BBC. C'est la complémentarité de ces deux gammes de produits qui permet de pérenniser le modèle en vue de structurer une filière, et avant tout, le modèle économique de []

Le modèle économique de Pierre et Vacances

Pour définir son modèle économique, [REDACTED] s'est inspirée du groupe Pierre et Vacances. Le groupe Pierre et Vacances est un groupe français du secteur des villages de vacances et des résidences de tourisme. Il a construit sa croissance sur un modèle économique de synergie entre l'immobilier et le tourisme. Le groupe est composé de plusieurs marques, mais la structure même de Pierre et Vacances est composée par " Pierre et Vacances développement" chargé d'identifier les nouveaux projets, "Pierre et Vacances Tourisme" chargé d'exploiter les villages et résidences et "Pierre et Vacances conseil en Immobilier" chargé des programmes de construction vente de résidences. Ce découpage en trois structures se justifie par la nécessité de dissocier les activités et les savoirs faire.

La base du fonctionnement de Pierre et Vacances et ne n'être propriétaire d'aucun bien immobilier. Les propriétaires des logements sont généralement propriétaires du terrain et des équipements collectifs. Dans certains cas, les terrains peuvent également appartenir à des propriétaires publics ou privés et mis en exploitation auprès de Pierre et Vacances. Pour les équipements, piscines, golf, aires de jeux, restaurants, ces biens collectifs peuvent appartenir aux collectivités locales.

Les biens vendus par "Pierre et Vacances Conseil en Immobilier" se situent entre 82.000 et 800.000 euros. Cela concerne les 50.000 logements gérés par Pierre et Vacances dans le monde sur 300 résidences de tourisme.

Lorsque qu'un acquéreur achète un bien immobilier Pierre et Vacances, le prix d'achat comprend la valeur du bien, murs et mobilier compris, 2,5% de frais de notaire (frais réduits pour les meublés de tourisme), les assurances, le comptable pour la première année et les intérêts d'emprunt. La réserve d'amortissement de la valeur d'acquisition HT se situe autour de 3,33% par an. Le bien ainsi acquis devient rentable entre la 4ème et la 7ème année.

Pierre et Vacances propose également à ses propriétaires acquéreurs de défiscaliser au travers la loi Censi-Bouvard, mais la réserve d'amortissement présente souvent des avantages très supérieurs au Censi Bouvard. Le but du Censi Bouvard est de générer un crédit d'impôt immédiat la première année, puis une période de réduction de 11% d'impôts sur 5 ans. Les deux dispositifs, Censi-Bouvard et réserve d'amortissement ont des avantages variables suivant la situation fiscale de l'acheteur.

Les contrats locatifs avec Pierre et Vacances sont prévus pour une période de 10 ans pendant laquelle Pierre et Vacances assure la maintenance du bien et des équipements. C'est également Pierre et Vacances qui gère l'électroménager et le remplace si besoin. Les loyers sont nets de charges et nets d'impôts. Le Loueur en Meublé Non Professionnel (LMNP) peut percevoir jusqu'à 23.000 euros/an sans aucune augmentation d'impôts. Pour sortir du programme immobilier au bout de 10 ans, le propriétaire doit payer 6% de la valeur d'investissement HT.

Dans le contrat locatif, il est prévu une période d'occupation du bien par le propriétaire, mais le contrat n'est pas lié au bien proprement dit. Le propriétaire est assuré de pouvoir occuper un bien similaire durant la période prévue au contrat, mais rien ne garantit qu'il puisse occuper le bien dont il est lui-même le propriétaire. Les propriétaires haut de gamme et premium peuvent généralement louer des biens dans des résidences autres que celles où ils sont devenus propriétaires. Ils bénéficient ainsi du parc Pierre et Vacances partout en France et dans le monde.

Les ++ de Pierre et Vacances

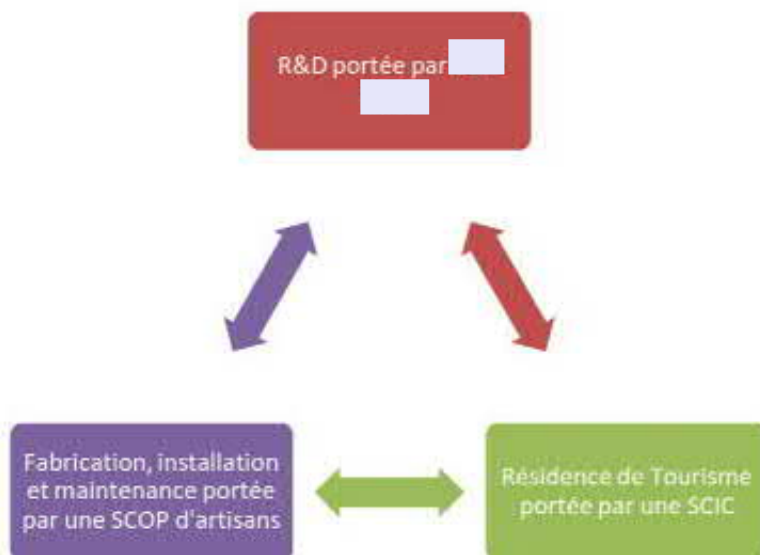
- >>> Une très bonne connaissance de la fiscalité et de l'immobilier.
- >>> Une tendance jeune, avant-gardiste, à l'écoute de la demande du public.
- >>> Une originalité relativement audacieuse par rapport aux autres professionnels du marché.
- >>> Une image typique et identifiable.
- >>> Un bon produit où l'architecture et la décoration sont soignés.

Les -- de Pierre et Vacances

- >>> La mégalomanie s'est emparée du groupe avec des projets hors normes et très loin de l'éthique de base.
- >>> Le développement durable devient une chimère malsaine et pervertie.
- >>> Le prix des logements, élitiste, de la fiscalité pour les riches.
- >>> Une forme de cannibalisme des projets (voir Pressac).
- >>> Une thématique développement durable détournée.

Le modèle économique de [REDACTED]

La vocation de [REDACTED] est de réaliser ses activités de Recherche et Développement, poursuivre le processus de normalisation des produits qu'elle développe, piloter les projets à l'échelle de la filière, développer le marché de la construction bois, trouver de nouveaux clients et valoriser son expérience internationale. Le modèle économique de [REDACTED] à l'image de Pierre et Vacances, doit se décomposer en fonction de ses coeurs d'activités. Nous avons identifié 3 coeurs d'activités principaux :



<http://www.les-scop.coop/sites/lr/les-scop/qui-est-ce-qu-une-scop.html>

[REDACTED] est influente dans les trois domaines, mais se spécialise dans la création et le développement de produits innovants, normalisés et exportables. Pour cela, elle choisit "d'investir" aux USA pour développer ses compétences, son marché et tout une gamme de produits spécifiques aux contraintes sismiques, cyclonique et feu.

Le système de normalisation en France et en Europe est complexe et coûteux. Coûteux pour se mettre aux normes, mais coûteux également pour connaître les normes, celles-ci étant chichement gardées par l'AFNOR qui les commercialise comme un trésor de guerre. Une loi existe qui autorise les professionnels d'obtenir gratuitement les textes de normes dans leurs métiers (<http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000020749979&dateTexte=&categorieLien=id>), mais la loi est restée à l'état de théorie et il est parfois plus facile de trouver les textes originaux en français sur les sites chinois des ministères du commerce et de l'industrie, qu'en France sur le site de l'AFNOR ou au niveau Européen.

La complexité de la normalisation française rend souvent complexe les opérations de construction. Les opérations de construction deviennent d'autant plus complexes que de nouveaux produits envahissent les marchés, parmi lesquels des produits innovants. La plupart des industriels ont leurs propres laboratoires dans lesquels ils développent leurs produits. Ceux-ci sont normalisés dans la mesure où ils respectent les normes, mais parfois, cela ne suffit pas pour qu'un produit soit commercialisable. Il faut aussi qu'il soit reconnu de notoriété publique comme étant effectivement normalisé, c'est à dire qu'il ait pu être vérifié par des organismes de contrôle. L'AFNOR, le CSTB et les bureaux de contrôle sont habilités à vérifier qu'un produit est bien aux normes. Cette vérification permet notamment aux assureurs d'engager leur responsabilité.

Une fois le produit normalisé, reste à faire admettre aux utilisateurs finaux que le produit correspond bien à une solution technique, c'est à dire que sa mise en oeuvre n'entrave pas la normalisation globale d'un chantier. A ce niveau, il existe une norme purement psychologique consistant à faire accepter le produit. Un produit peut être génial, mais globalement rejeté parce que les principaux utilisateurs n'auront pas envie de valoriser ce produit. C'est globalement ce qui se passe en France avec le bois vert. Nos voisins anglais l'utilisent dans leurs charpentes tandis que nos artisans français le rejettent.

Pour faire admettre un produit à des professionnels qui engageront leur image, leur expérience et leur responsabilité dans le produit, il faut bien plus qu'un effet de mode ou l'engagement des politiques. Il faut parvenir à sécuriser le contexte dans lequel le produit sera utilisé, soit en démontrant que réparer un désordre coûte moins cher qu'une assurance, auquel cas, l'installateur assure lui même la maintenance et le suivi de son produit. Soit démontrer que le contexte administratif dans lequel le produit est développé permet de prendre des risques. Cela implique que les assurances décennales s'engagent, que l'administration fiscale s'engage et que globalement, la politique du pays soit derrière les entrepreneurs.

Aujourd'hui en France, les aides fiscales à l'innovation permettent de compenser une part infime des risques tandis que les assureurs français n'en prennent aucun. C'est généralement l'entrepreneur, conjointement avec les industriels qui acceptent d'assumer respectivement leur part des risques dans le sens où leur réflexion et leur savoir faire vont permettre au produit d'être mis en oeuvre suivant l'état de l'art le plus vraisemblable. Reste que certains produits réservent leurs lots de surprises. C'est le cas avec le béton de chanvre dont les graines poussent dans les murs, ou bien le bois mal séché qui laisse sortir la méréule.

Globalement, la construction écologique est plus complexe que les systèmes industriels car la volonté première consiste à admettre qu'un produit en fin de vie puisse retourner à la nature sans

aucune procédure de traitement. Cela suppose que le produit soit lui-même naturel et donc, relativement incontrôlable. La notion de contrôle sur des produits naturels reste une science à développer, mais comme un jardinier doit apprendre à connaître son jardin, ses ruches, sa basse court ou sa maisonnée.

L'évolution de l'écologie a permis de faire admettre que cette science n'était pas marginale et qu'au contraire, elle permettait de résoudre des désordres industriels, faisait appel à des notions de sciences complexes et finalement presque inconnues pour la plupart des intellectuels. L'écologie est apparue comme une île aux trésors que certains grands groupes se sont empressés d'exploiter. Ils ont planté le drapeau du développement durable, mais comme le font les planteurs de mangrove lorsqu'ils annoncent planter des forêts avec des arbres à l'état de godets. Le chemin est encore long. Le chemin est d'autant plus long que les savoirs ancestraux se perdent, que les politiques évoluent et que les sociétés se transforment. L'artisanat en est l'exemple le plus flagrant.

L'artisanat représente généralement une forme d'industrie manufacturière dont la main d'oeuvre exerce un métier manuel. Il s'agit de fabriquer un produit que d'autres auront conçus, appliquer des règles professionnelles, oeuvrer dans l'expertise d'un matériaux, d'un savoir faire, d'une famille de technologies. Mais bien plus, l'artisan a généralement acquis son expérience en fabriquant une famille de produits. Le charpentier traditionnel saura produire des fermes, des mansardes, des structures massives assemblées traditionnellement. Un charpentier contemporain saura réaliser des fermettes, des ossatures bois, manipuler les engins de levage et la manière d'utiliser la connectique industrielle. Un artisan est avant tout un homme formé à valoriser une gamme de produits. Il est donc illusoire de vouloir résumer un métier comme celui de charpentier à une gamme de savoirs faire qui très souvent s'opposent.

La charpenterie résume un domaine d'activité consistant à construire des structures bâties, mais il y a dans cette grande famille les structures bois, acier et textiles consistant à articuler des barres et des noeuds. L'art de la charpente est celui d'acquérir la maîtrise de l'assemblage de barres par des noeuds et de faire en sorte qu'aucun ne casse. Le charpentier bois traditionnel connaîtra mieux les noeuds en bois, tandis que le charpentier bois industriel connaîtra mieux les noeuds bois et acier. Le charpentier acier ne connaîtra que les assemblages en acier, tandis que le charpentier qui aura la connaissance des textiles, distinguera un noeud acier d'un noeud câble ou textile.

Le cycle de formation dans les écoles sert généralement à découvrir les savoirs faire et choisir son métier en fonction de l'expérience que l'on prend le plus de plaisir à apprendre. Un jeune qui aura le goût de fabriquer des tenons et des mortaises deviendra plus naturellement un charpentier traditionnel, tandis qu'un jeune qui préfère clouer et visser s'orientera vers la charpenterie industrielle. Généralement, c'est le choix de l'outil qui détermine l'artisan, et c'est par l'outil que la personnalité se révèle. Le matériaux ne prend pas la même signification suivant qu'on le transforme à la main ou avec des machines.

Le maniement d'un outil est une forme d'écriture, il permet d'extrapoler une idée dans le but de produire quelque chose. Pour que l'outil prolonge le mode de développement du cerveau, il faut apprendre à le manipuler suffisamment tôt pour que le geste et la main se façonnent à l'outil, que le muscle acquière la souplesse d'un pianiste lorsqu'il fait des gammes sur un clavier. Il faut aussi que la vie se déroule avec autant de souplesse que l'apprentissage de la musique et qu'adolescent, au

moment d'apprendre son métier, le jeune puisse n'être encore qu'un enfant. On n'accueille pas un jeune dans une entreprise comme on accueille un adulte. On attend de l'adulte qu'il se comporte avec une relative maturité alors qu'on enseigne à l'enfant comment acquérir cette maturité. Pour apprendre un métier, il faut commencer jeune, hors aujourd'hui, même l'artisanat est touché par le retard mental d'une société infantile. On ne devient pas artisan à 20 ans après plusieurs échecs au bac. On devient artisan parce que l'on aime fabriquer des choses qui représentent une nécessité commerciale, et que l'on sait pouvoir en vivre et faire vivre sa famille. Ensuite on passe le bac, parce que la maturité d'esprit d'un jeune en apprentissage permet de connaître la valeur de l'histoire, des mathématiques et de la philosophie. Le savoir est un cadeau qui devrait être mieux valorisé.

L'innovation se heurte aujourd'hui à un contexte social, culturel, politique et institutionnel avec des industriels particulièrement voraces. Cannibales pourrait-on dire. La filière bois ne parvient pas à reprendre le contrôle de son destin, et la volonté des uns ne va pas nécessairement dans le sens que les autres voudraient y mettre. L'évolution des coûts de la construction est un très bon révélateur social, puisque le marché a été fait par des artisans, éduqués d'après des méthodes qui ont été enseignées dans les écoles dans le but de leur faire croire qu'ils pourraient s'enrichir de leurs acquis. Aujourd'hui, les artisans rêvent de rouler en Hummer, et plus la voiture est grosse, plus l'artisan paraît avoir la maîtrise dans son métier. C'est à un point où même les politiques ne peuvent plus revenir en arrière, parce qu'ils ont besoin de ces hommes là qui ne s'affichent que pour briller.

La crise de 2008 a sonné comme un coût de frein brutal et piloté par les banques. Longtemps montrées du doigt, rares sont ceux qui ont osé poser la question de connaître la raison, de savoir pourquoi ? Qu'est-ce qui a fait que la machine bancaire s'arrête? La machine bancaire s'est arrêtée sans doute parce que c'est une machine, beaucoup plus raisonnable que les hommes. Elle a détecté le seuil d'alerte et elle a dit stop. Stop à la dérive des prix. Stop à l'aveuglement des politiques, notamment les communes. Stop à l'excès d'optimisme qui empêche de voir le monde. Stop aux excès et stop à cette dérive culturelle qui ne mène nulle part. Quand bien même la crise est grave, elle a sans doute été un mal nécessaire, et d'autant plus nécessaire que la géopolitique nous rappelle tous les jours l'urgence de rester parmi les meilleurs.

Etre le meilleur, quand on est un pays, oblige à toucher du doigt un certain nombre de notions particulièrement subtiles. C'est flirter avec le peuple en même temps qu'on doit le guider vers l'ensemble des idéaux que la collectivité des esprits bien pensants essaye de dessiner pour eux. Pas facile, surtout lorsque les esprits bien pensants s'accordent comme une chorale de débutants intrépides. A part la foi, rien ne peut plus les sauver. C'est là sans doute qu'une rencontre avec Alain SIMON peut aider à trouver un peu de lumière, et je pense que ce qu'il faut en retenir, c'est que *"l'histoire n'est pas écrite, elle sera ce qu'on en fera"*.

"Bon nombre de décisions qui sont prises en entreprise, des choix stratégiques de décisions que certains ont simplement à mettre en oeuvre sont directement liés à l'environnement dans lequel l'entreprise agit. J'aurais même envie de dire que dans certains cas, certaines décisions du monde de l'entreprise sont de simples traductions en langage d'entreprise de ce que sont les impératifs du monde extérieur. Et donc, je crois véritablement que n'importe quel acteur économique à quelque niveau de hiérarchie qu'il se situe doit lire le journal pendant les heures de bureau parce qu'entre ce qui se passe dans le vaste monde et ce qui se passe dans le petit univers de l'entreprise, il y a simplement un temps de traduction."

Alain SIMON - Vidéo : <https://www.youtube.com/watch?v=s6JM-wKodoU>

En langue de bois, cela revient à dire que la notion "environnementale" ne repose pas uniquement sur la couleur des cartes, mais bien le contexte tout entier dans lequel la couleur se dessine. Un exemple d'actualité se trouve aux portes de Paris avec le "Village Nature" de Pierre et Vacances. Le "Village nature" est une joint venture entre Pierre et Vacances, Center Parcs et Disney. Un univers de grandes marques au service d'un projet de construction de 916 logements. Admettons que chaque logement accueille 4 personnes, c'est un gros village de 3664 habitants, environ 1500 personnels techniques et administratifs, des routes, des infrastructures et "la nature" pour crédo.

Il arrive parfois où l'on se demande si la filière bois française fait bien partie de la nature. Sur des projets mégalomaniques comme le "Village Nature" de Pierre et Vacances, le fantasme infantile d'une nature chimérique apparaît bien au premier coup d'oeil, mais ce qui disparaît dans le projet, c'est l'idée même d'une nature équilibrée et rationnelle. La démesure que d'autres assimilent à de la féerie, montre bien qu'un zonage existe, mais sans le vert paysage d'une nature préservée.

Quel est donc l'environnement de la filière bois dans ce monde là ? L'égo centrisme? Le miroir d'Alice par lequel tout se fige à l'image idyllique et immuable d'un "pseudo village" dont l'habitant est "un client" et l'artisan de toute cette féerie "un serviteur"? Quelle est l'image de cette nature distillée où l'on coupe des arbres pour construire des bassins artificiels, où la forêt est cadennassée et la ferme un somptueux théâtre de volailles pensantes, tout du moins nous laissent-elles bien à penser? Quelle a été l'urgence aux portes de Paris, autre que le fait de rappeler aux petits enfants que les poulets de la cantine ont des jambes, ce qui n'est pas toujours le cas des bateaux ? Sincèrement, je mettrais pas ma croyance d'entrepreneur dans ce monde là, car une filière ne se tisse pas avec trois bouts de ficelle. Ma croyance d'entrepreneur, je l'ai déjà investie ailleurs et je reste fidèle à cette idée qu'une filière se tisse avec patience, persévérance et beaucoup de bonne volonté.

A mon entrée en architecture, j'ai voulu arrêter mes études pour devenir charpentier. On m'avait répondu à l'époque que ce n'était pas un métier pour femmes. Je suis finalement devenue architecte, puis ethno-architecte, puis inventeur et finalement chef d'entreprise. La croyance qui m'a guidée est celle d'un monde en équilibre où rien ne se fait sans le consentement de la nature et en tant qu'architecte, j'ai fait le choix de la construction bois dans le but d'atteindre une harmonie. J'ai appris depuis que la construction bois était sans doute la façon la moins harmonique de construire. Les déchets bois sont considérés comme des polluants car les traitements du bois sont des polluants. Un bois non traité laissé à l'état de pourrissement entraîne une dégradation des milieux naturels et le bois brûlé produit des fumées extrêmement nocives en grande quantité. Il n'y a pas de miracle, ni

aucune féerie. La construction bois, comme tout autre type de construction, n'est idyllique qu'à partir du moment où on s'emploie à bien le faire.

Lors d'une rencontre d'affaire à l'ambassade d'Indonésie à Paris, mon chemin a croisé celui des représentants d'Eiffage Construction. Ceux-ci ont été interpellés par mes échanges avec les représentants de l'ambassade et m'ont demandé, avant de partir, une consultation sur l'un de leurs projets. Rendez-vous pris, je monte à Paris où j'ai été reçue de la manière la plus charmante. Un responsable de projet m'a clairement expliqué le projet consistant à raser trois montagnes sur l'île d'Halmahera, en Indonésie. Les cailloux allaient être déplacés, numérotés un à un, les rivières détournées, mais à la même place, les oiseaux allaient tous être relogés gracieusement et la population locale allait pouvoir avoir du travail. J'ai déjeuné copieusement et je suis rentrée chez moi pour plancher sur la posologie. Qu'administrer à un malade si bien portant? J'ai finalement choisi d'administrer une leçon. Le cours a consisté à expliquer pourquoi le réemploi du bois ne suffisait pas, et dans un contexte géopolitique, pourquoi l'exploitation minière allait devoir devenir écologique ([powerpoint EIFFAGE](#)).

La leçon n'aura sans doute pas suffi, mais elle mérite qu'on en parle, parce qu'elle nous concerne tous au quotidien lorsqu'on mange avec des couverts en inox, lorsqu'on ouvre un ordinateur ou lorsqu'on prend une voiture. Nous ne pouvons pas seulement nous satisfaire de ne pas savoir, et il en va de même pour la filière bois. Nous ne pouvons pas nous satisfaire de construire en bois pour faire du développement durable parce que "l'environnement", dont parle Alain SIMON, nécessite que l'on porte notre attention un peu plus loin, au delà de nous même.

On connaît souvent le Champagne, beaucoup moins les Ardennes. Pourtant, les trésors de la forêt d'Orient méritent que l'on passe de l'Aube à la Bourgogne par la Haute-Marne. Dans ce bassin de France, toute l'histoire forestière et industrielle du pays se raconte au travers ses forêts, notamment celle d'Orient (<http://www.pnr-foret-orient.fr/fr/content/templiers>). L'histoire de [REDACTED] est liée à la Champagne Ardenne, même si c'est en Région Centre qu'elle développe ses activités. Les deux régions définissent un "environnement" naturel, économique, culturel et social très vaste. Elle représentent surtout une féerie bien réelle et fragile où la faune et la flore se situent hors du temps.

Pourtant, le contexte culturel vient opposer les deux régions avec deux approches différentes de la forêt. La Champagne Ardenne est la terre des abbayes cisterciennes, avec la règle de Clairvaux pour forger la conscience et le regard de la population rurale sur son environnement. La région Centre est la terre des châteaux, des domaines royaux, des chasses et des forêts domaniales privées. La Champagne Ardenne est la terre de Diderot, Renoir, Voltaire, Rimbaud, des personnages illustres par leurs idées. La Région Centre est la terre de François 1er, Catherine de Médicis, Jean d'Arc, des personnages illustres par leurs pouvoirs. C'est aussi la terre de Fulbert de Chartres, Saint Martin, Grégoire de Tours, mais c'est à Reims que les rois de France sont couronnés. La France est liée par ces deux régions et c'est indistinctement que la filière bois s'y développe avec des chênaies et des hêtraies monumentales.

Si ma culture se développe en région Centre, ma spiritualité se rapproche de la Champagne Ardenne, et c'est en Haute-Marne que j'ai approché l'harmonie que je recherchais. Hors, s'il est une croyance qui m'investit, c'est celle des forêts, la nécessité de les préserver et de respecter la vie qu'elles

abritent. Cela comprend la flore, la faune, et la spiritualité des hommes qui ont appris à vivre avec la nature.

La Champagne Ardenne est composée de quatre départements dont les Ardennes et la Haute-Marne, deux territoires ruraux dont l'histoire est aux frontières de la France, aux frontières de Paris, sur des plateaux clairsemés de terre et d'eau. L'industrie métallurgique s'y est développée et au travers elle, une culture très singulière des forêts. La cigogne noire côtoie les scieries de hêtre, et c'est à pas feutrés que les chevaux sauvages ont marqué leur territoire. Les vaches paissent dans les champs, s'abreuvent à la rivière et c'est dans la brume que le soleil fait son lit, tôt le matin, quand les oiseaux se réveillent. Les ingénieurs de Walt Disney auraient à faire à venir y apprendre les mécanismes du bonheur, car il y a dans les paysages de Haute-Marne une véritable féerie. On connaît Brocéliande, mais la vraie richesse est de connaître aussi la Côte d'Or.

Malheureusement, nul n'est prophète en son pays. Je suis née à La Rochelle, une terre tournée vers l'Atlantique. J'ai grandi en Touraine, bercée par l'histoire de Léonard de Vinci. Mes travaux de recherche ont été rejetés par la Région Centre mais les innovations que je portais ont été accueillies par la Champagne Ardenne. Comme le saumon, je ne saurai jamais l'expliquer, je reviens toujours à ma source et elle se trouve en Touraine, mais c'est sans doute parce que le quotidien, l'habitude, la connaissance de mon milieu me permettent de me concentrer sur ce que j'ai de plus essentiel. Tandis que je ne cherche pas ma route, je découvre le chemin par lequel dresser toutes les idées qui me tiennent à coeur, et si mon coeur avait des ailes, il traverserait l'Atlantique.

*

* *

La crise économique que traverse l'Europe et plus généralement le monde depuis 2008 n'a été ressentie dans le bâtiment qu'à partir de 2013 avec une forte chute du nombre d'ouvertures de chantier. 2014 est l'année coup de sirène où les promoteurs immobiliers ont fait entendre pour la première fois leur inquiétude. J'ai personnellement vécu l'année 2013 comme une épreuve difficile qui m'a poussée en 2014 à changer de stratégie. J'ai choisi de ne plus avoir de salariés, de travailler en co-traitance sur les projets industriels, d'envisager le prêt de personnel pour les projets complexes, et dans tous les cas, d'alléger mes charges d'entreprise pour financer ma R&D. Mon chiffre d'affaire 2014 a été inférieur à celui de 2013, mais avec un meilleur rendement, et de nouvelles orientations stratégiques qui tiennent mieux compte de mon analyse des marchés.

Cette analyse, nous l'avons vu, me porte à considérer l'habitat léger de loisir comme une véritable opportunité, mais le risque dans ce secteur n'est pas de voir le marché s'effondrer. Le risque dans ce secteur est de voir le marché piétiner, ce qui serait dommageable pour toutes les activités de R&D. Le calendrier des brevets est imposé par l'OMPI suivant des standards internationaux. A partir du moment où l'on dépose un brevet, on dispose de 12 mois pour déposer des PCT puis 18 mois pour aller jusqu'aux dépôts de brevets nationaux dans les pays constituant une menace concurrentielle réelle. Dans ce laps de temps, on doit identifier les opportunités de marché, développer les produits, les normaliser et amorcer la vente. Cela implique dans le même laps de temps de déjouer la concurrence souvent nuisible à toute initiative de développement.

La France est pointée du doigt pour ses lourdeurs administratives que l'Europe a rendues un peu plus complexes. Dès lors qu'une entreprise développe une clientèle publique, les risques pour l'entreprise sont de ne jamais voir les projets aboutir. En période de crise, les élus ne manquent pas d'initiatives mais n'ont généralement plus d'argent. Avant la crise, la création de communautés de communes a fait échouer de nombreux projets et globalement, c'est un marché de clients très difficiles à gérer dans le temps. La clientèle d'entreprise est en voie de disparition. La plupart des entreprises étant touchées par la crise, elle n'investissent plus dans l'immobilier. Reste la clientèle des particuliers malmenés par les banques, la morosité et l'inquiétude de ne pas percevoir la lueur d'optimisme qu'il leur faut pour investir. Le locatif se porte bien, mais les investisseurs sont moins nombreux et les projets d'accession à la propriété sont en chute vertigineuse.

L'actualité me laisse à penser que la crise va durer jusqu'en 2018 si d'ici là l'Europe ne bascule pas dans une guerre. Il y a peu à parier que l'économie se portera mieux à moins de changer les méthodes d'évaluation, et c'est précisément sur ce sujet que [REDACTED] a orienté sa stratégie. Comment évalue-t-on le prix de l'immobilier ? La réponse en fait, dépend du point de vue par lequel on regarde le marché de l'immobilier.

Un acheteur verra sa capacité d'endettement et la plus value qu'il peut générer sur son bien. Culturellement, l'immobilier en France est perçu comme un investissement qui rapporte de l'argent. Cette vision culturelle est un marché en soi, car cela fait appel à un mécanisme de produits, de solutions et de méthodes. C'est une expertise valorisable en France et à l'export. Tout acheteur dans le monde voudrait pouvoir gagner de l'argent avec cette simple idée qu'acquérir un bien pour y vivre permet de gagner de l'argent.

Un artisan verra la marge qu'il veut produire, sachant qu'il doit gérer de nombreux paramètres inconnus. Variabilité du prix des marchandises, variabilité de la météo, variabilité de la qualité de travail des salariés, variabilité des charges aussi, qui sonnent toujours comme une mauvaise surprise inattendue. Personnellement, je suis restée 18 mois en incubation d'entreprise, j'ai fait un prévisionnel financier avec un expert comptable et me suis trouvée, comme beaucoup de chefs d'entreprise, à devoir payer des charges que je n'avais pas envisagées. Pourquoi ? C'est incertain, mais l'actualité constante avec laquelle les politiques nous tiraillent fait qu'il arrive un moment où plus personne n'écoute, à commencer, semble-t-il par certains cabinets comptables. J'ai changé de comptable depuis, mais le défaut de conseil de mon précédent comptable ont failli conduire mon entreprise à la ruine.

Les artisans doivent gérer un autre phénomène qu'est la mise en concurrence des marchés publics. Les offres de prix sont généralement analysées en comparaison aux éléments de chiffrage de Batiprix. Ce logiciel permet de chiffrer un projet suivant une analyse des marchés dans le même secteur géographique. Hors, ce logiciel ne tient pas compte des prix réellement facturés par les artisans, ce qui fait qu'un artisan dont la clientèle est essentiellement publique n'appliquera pas les mêmes prix qu'un artisan dont la clientèle est essentiellement privée. Pour évaluer des travaux, un artisan du secteur privé évaluera la quantité de matériaux, le prix des matériaux, la marge qu'il appliquera à la revente, le temps consacré à son chantier et la valeur du temps de travail. Pour améliorer ses marges, il cherchera à obtenir des ristournes auprès de ses fournisseurs pour augmenter ses marges sur les matériaux. Le temps imparti au chantier dépendra du budget du client,

mais globalement, plus l'artisan disposera d'une enveloppe substantielle, plus il mettra de temps pour parfaire son travail. Du moins idéalement... ce qui est de moins en moins le cas.

Un artisan dont la clientèle est publique cherchera essentiellement à s'aligner sur la concurrence, et le critère d'évaluation de base est généralement donnée par les évaluations de Batiprix. Hors, les temps homme sont généralement surévalués, les quantités de matériaux multipliées par deux, voire deux et demi. Les prix sont très supérieurs à ceux du marché et le logiciel applique une augmentation constante sans tenir compte de la réalité des marchés. Les prix sont établis par des économistes sur une base d'évaluation opaque et il n'existe aucun organisme de contrôle. Les architectes, qui auraient vocation à vérifier que les prix sont conformes à une certaine réalité du marché ont laissé la dérive s'installer pour la simple raison qu'elle leur était favorable. Plus l'immobilier est vendu cher, plus les marges sont importantes. Tout du moins, cela a marché un temps, au point où les architectes qui travaillaient autrefois à 10% du marché sont aujourd'hui contraints de casser leurs marges pour descendre à 6% voire parfois 4% !!!

Les artisans dont la clientèle est publique ont progressivement suivi la même pente en appliquant dans le privé les mêmes prix que dans le public. C'est arrivé au point où le prix du m² habitable est vendu au dessus du salaire de base. Hors ce salaire de base, même si les salariés gagnent plus, reste la seule référence réelle de la plupart des classes moyennes car ceux qui gagnent plus vont chercher à gagner en confort et s'offrir ce qu'une personne au SMIC ne peut pas avoir. Une personne au SMIC se privera d'internet, tandis que celui qui gagne 1500 euros aura sans doute l'ADSL, un téléphone mobile, et une petite cagnotte pour les loisirs en famille. Tout ce qui se situe au dessus du SMIC entre dans le domaine des loisirs, tandis que la base du SMIC correspond à l'enveloppe réelle de la capacité d'endettement. En augmentant leurs prix, les artisans ont tout simplement cassé le marché de l'immobilier accessible aux classes moyennes. Cela s'est fait sans l'Etat et je devrais dire sans la vigilance et la bienveillance de l'Etat.

Du point de vue des promoteurs, l'appétit est gastronomique. Le promoteur cherche la qualité et la quantité, c'est à dire que la politique Batiprix ne joue pas à son avantage si la hausse des prix ne lui permet plus de vendre. Hors, c'est un constat tardif que la plupart des promoteurs ont fait après avoir laissé l'immobilier partir à la dérive. Plus les prix étaient hauts, plus les marges étaient substantielles et largement compensées par les aides publiques. Hors le système n'étant pas viable économiquement, c'est presque naturellement qu'il s'est essoufflé. Un peu d'écologie numérique et comptable aurait sans doute montré que dans la Nature, comme disait Platon, "*tout est nombre !!!*". La logique est comme l'eau, elle fini toujours par se creuser un chemin.

Du point de vue des banquiers, l'analyse s'échafaude en termes de risques, car quelles que soient les circonstances, le métier du banquier est de faire de l'argent. Il a de l'argent, il en prête, mais seulement parce que cela lui rapporte. Plus le risque est fort, plus les intérêts sont élevés, toute la politique de la banque consistant à échafauder la stratégie par laquelle contourner sa part de risque. La banque a souvent recours aux hypothèques ou au gage des biens avant même de concéder le moindre prêt à intérêt. Ce qui importe donc n'est pas le prix de l'immobiliser, mais le nombre d'emprunteurs que le marché va pouvoir toucher, la qualité des biens construits, la plus value éventuelle qu'ils peuvent prendre et surtout, la part de risques que l'emprunteur va pouvoir supporter. Une situation de crise peut être favorable à une banque si elle est particulièrement gourmande. C'est la crise des "*subprimes*" aux Etats-Unis.

On voit bien dans ce contexte que la part d'innovation est devenue très large, car le système économique de l'immobilier s'effondre et aucun autre ne vient le remplacer. "*Quand le bâtiment va, tout va, mais quand il ne va plus, rien ne va plus*". Et nous en sommes là aujourd'hui. Pour innover en matière d'économie de la construction, il m'a semblé intéressant de prendre le problème à rebours. C'est la méthode que j'ai appliquée sur mon premier chantier pilote et qui permet d'échafauder une nouvelle stratégie.

De décembre 2010 à juin 2012, j'ai travaillé sur mon projet de création d'entreprise. Outre les brevets et la validation technique de mes innovations, j'ai cherché à analyser le marché tel qu'il me paraissait concevable de l'envisager en tant qu'architecte. Et un problème se pose à moi lorsque je suis contrainte de faire le constat qu'entre l'année 2001 et l'année 2011, un architecte a perdu 21,95% de sa capacité de travail dans l'offre de service qu'il fait. Un client venait me voir en 2001, j'étais capable de concevoir pour lui une maison qui avait 21,95% de matériaux et de prestations artisanales en plus ! Aujourd'hui, quand un client vient me voir, je suis presque obligée de m'excuser, car nonobstant la perte de marché, certains ministres voudraient faire croire que je vis de mes rentes commerciales.

Hors, comme un médecin qui prescrit une ordonnance, je ne gagne rien sur le prix du médicament. En tant que profession libérale, je peux seulement faire le constat que je ne peux plus prescrire les soins qui semblent nécessaires pour aboutir une thérapie de qualité. Je ne peux même plus consacrer autant de temps à mes malades, et qui plus est, les taxes et redevances que je paye partout ne m'autorisent plus à vivre comme tout le monde. A quoi bon ? Comme le médecin de campagne, je peux soit désertier, soit me résigner, soit faire la guerre aux politiques idéologiquement et très logiquement parce que je suis sur le terrain. Je sais de quoi je parle, et je sais pourquoi il est devenu urgent d'en parler.

Un maître d'oeuvre de la filière bois m'a proposé un chantier de maison, 150m², 170.000 euros TTC de budget, et une contrainte de taille, construire BBC. Ce maître d'oeuvre avait démarché plusieurs charpentiers en vain, et pianotant sur internet, il a vu qu'en Champagne Ardenne, une architecte tourangelle développait de nouvelles solutions techniques. J'ai accepté d'étudier le dossier pour voir dans quelle mesure je pouvais faire rentrer du bois d'oeuvre dans un projet à 170.000 euros. J'ai donc appliqué des ratios. J'imposais une étude de sol et une étude béton hors budget. Le maître d'oeuvre a donc payé respectivement 2332,20 euros et 717,60 euros d'études en plus de son budget initial, mais cela lui permettait d'avoir toutes les garanties nécessaires à la bonne exécution de son chantier.

J'ai considéré que pour une maison de 150m², les fondations et le terrassement devaient tenir dans une enveloppe de 20.000 euros. J'ai ensuite considéré que le lot charpente devait tenir dans un budget de 85.000 € TTC. Ce lot comprenait l'ingénierie, l'achat du bois, la transformation du bois, sa logistique, la quincaillerie, sa mise en oeuvre, l'isolation thermique et le bardage extérieur. A cela s'ajoutait la pose des menuiseries, de l'escalier, de la couverture et la plâtrerie sèche pour un montant respectif de 10.853€, 4.648€, 13.152€, 8.830€. Les lots électricité et plomberie devaient tenir dans un budget global de 14.000€. La maîtrise d'oeuvre, consistant à orchestrer le chantier était évaluée à 14.214 euros.

J'ai cherché à contenir le budget par lequel j'allais définir le niveau des prestations. Mon objectif consistait à affiner le chiffrage du lot bois pour parvenir à y introduire du chêne. J'ai utilisé un fusible consistant à charger les prestations d'ingénierie par lesquelles mener à bien l'objet de mon étude. Un bureau d'étude classique facture généralement environ 6% du lot bois, mais ce budget consiste seulement à effectuer une prestation d'étude. [REDACTED] va plus loin puisqu'elle adapte le travail de conception aux bois qu'elle achète en scierie, c'est à dire qu'après avoir visité plusieurs scieries, j'ai réalisé un appel d'offres, comparé les offres et adapté mon programme en fonction des prix que j'obtenais. L'appel d'offre m'a notamment permis de déterminer qu'au delà de 35% de chêne, je ne pouvais plus tenir mon budget. Qu'en achetant du chêne de qualité charpente, outre les problèmes techniques, se posaient la question des prix. En revanche, si j'arrivais à revaloriser des rebus de scierie, je parvenais à obtenir des bois de très bonne qualité à un budget totalement maîtrisé. La prestation d'étude m'a également permise de réaliser le chantier virtuel en 3D, former mes ouvriers sur le chantier qu'ils allaient construire, et préparer chaque étape de la construction.

Cette phase de préparation n'a pas empêché des erreurs, mais c'est le principe d'un chantier pilote de pouvoir s'enrichir des erreurs pour qu'à la suite les chantiers puissent être totalement maîtrisés. Un chantier pilote permet d'analyser les techniques, les coûts, les risques et la concurrence qui s'est montrée particulièrement agressive. Cette agressivité m'a permise d'analyser les lignes de défaillance sur lesquelles améliorer ma vigilance, notamment sur le niveau de qualification des ouvriers. Les coûts induits par ce travail d'étude sont des coûts qui ont permis au maître d'ouvrage d'obtenir une prestation de qualité, avec une maison bâtie en chêne et en douglas suivant des techniques de charpenterie traditionnelles. La mise aux normes BBC a également permis au client de bénéficier d'un crédit à taux 0%. Les performances énergétiques obtenues à 35 kw/m²/an pourraient permettre au maître d'ouvrage d'atteindre le niveau d'une maison passive. Le prix a été de 1133€ TTC/m² habitable.

L'expérience de ce chantier pilote a permis de développer un système de suivi de chantier par informatique. Ce système déclenche des alertes de commandes en vue d'optimiser les coûts, les quantités de marchandise et le temps administratif à consacrer au projet. Ce même programme permet de lancer les appels d'offre et de suivre les cours du marché en continu. L'expérience du chantier pilote a montré qu'une étude détaillée des prix permettait d'atteindre de véritables seuils d'économie, et même si cela prend du temps, il est apparu utile de valoriser ce temps pour définir une méthode de travail plus optimale.

Là où l'expérience commence, c'est lorsqu'il faut imaginer la suite du chantier pilote. Se posent toutes sortes de questions cruciales pour la vie de l'entreprise. Comment se protéger? Comment valoriser les acquis, et pour faire quoi ? Lorsque le marché est tendu comme c'est le cas actuellement en France, comment tout simplement, envisager la survie de l'entreprise ? La R&D coûte cher, c'est le coeur d'activité de [REDACTED] et il faut une dynamique de projets et de budgets pour tenir dans le temps. La Fondation Besnard de Quelen du CNAM de Paris est venue apporter son lot de solutions, d'une part, parce qu'en concourant aux Grand Prix de l'Innovation je devais poser toutes mes cartes, et qu'ensuite ayant obtenu un budget d'étude, je devais analyser beaucoup plus sérieusement celles que j'avais mises en jeu. J'avais 40.000 euros, et seulement 40.000 euros pour aboutir un travail de recherche sur la charpente sous-tendue, et il fallait par tous les moyens que j'y arrive.

Il arrive que la volonté ne suffise pas à permettre de trouver la bonne solution, mais le hasard s'arrange parfois pour nous mettre sur la bonne route. Une tante venait d'être opérée du coeur, un triple pontage suffisamment important pour que je plie tous mes ordinateurs, que je charge mon bureau dans la voiture et que je parte m'installer quelques jours en Vendée. J'ai loué un mobil home au camping "Le Paradis", et j'ai laissé le calme s'installer. Le repos m'a ouvert les yeux sur un type de produit, construit en bois et particulièrement bien équipé. Cuisine, séjour, salle de bain avec douche, deux chambres, WC, terrasse et la nature toute autour pour se réveiller au chant des oiseaux. Le mobil home, c'est du camping, mais avec le confort d'un vrai lit.

Le mobil home, quand on analyse bien le marché, constitue une gamme de produits très large allant du simple mobil home populaire avec un toit deux pans, jusqu'au mobil home de luxe habitable à l'année. C'est surtout le premier type de résidence secondaire des français parce qu'il est exonéré de charges foncières. C'est également un type de bien dans lequel les banques apportent leur concours relativement facilement dans un ratio particulièrement bien identifié. Une étude SOFINCO datée du 7 octobre 2011 ([étude SOFINCO](#)) montre que la moitié des mobiles homes en France est acquise par les 40-59 ans. Environ 20% sont des cadres, 27% sont des employés, 21% des ouvriers, 20% des retraités et 12% toutes les autres catégories. La clientèle de ce marché est constituée à 80% par des actifs dont le revenu mensuel moyen se situe autour de 2.560 euros. La mensualité moyenne pour l'achat d'un mobil home est de 346€, soit environ 12% du revenu du ménage, pour un prix moyen à l'achat de 28.709 euros. La durée moyenne de financement est de 8 ans et demi.

Lorsque je recompose tout ces chiffres, j'en conclus que le "produit bois" cible doit être financé en 8 ans sur une charge mensuelle de 350€. Mon public est celui des 40-59 ans avec une attente au niveau qualité et confort sans doute bien au dessus d'une qualité "standard". La clientèle est représentée par des classes moyennes dont l'expérience de vie et d'éducation peut être relativement variable. Si j'analyse un peu plus loin ces chiffres, j'en conclus qu'une famille de 40-59 ans est composée de parents, de leurs enfants, plus ou moins adultes, peut-être des ados, peut-être aussi des petits-enfants et peut-être issus d'une famille recomposée. Je sais que leur budget vacances est relativement important, puisqu'il représente une charge annuelle de 4200 euros hors la location du terrain. En revanche, je sais que ce budget est consacré à l'ensemble des loisirs que la résidence de tourisme saura leurs offrir.

Un profil d'investisseurs se dessine pour lesquels je dois créer une offre concurrentielle particulièrement attractive pour me différencier du marché. La première méthode consiste à créer un produit dont la qualité, le design, l'esthétique vont permettre de créer l'impulsion de l'achat. "*J'aime, j'achète*", c'est ce que fait Pierre et Vacances. La deuxième méthode consiste à créer un produit dont la qualité, le design, l'esthétique vont permettre de créer l'impulsion de l'achat mais aussi parce que c'est un produit qui répond à une éthique commerciale, économique et environnementale. "*J'aime l'idée, et c'est pour cela que j'achète*". La différence entre les deux méthodes, c'est que la première est considérablement exposée à "l'environnement" dont parle Alain SIMON, la ville, le territoire, les loisirs, la présence de plages, de terrains de golf, de piscines, etc... Avec la deuxième méthode, je suis partie du principe que les enjeux économiques et environnementaux allaient constituer la première impulsion par laquelle on achète l'idée avant même d'acheter les services, même s'ils sont là et attractifs eux-aussi. Ce que je veux faire acheter, ce n'est pas le mobile home ou le cottage. Ce que je veux faire acheter, c'est le projet de filière et de protection des forêts.

La filière bois, nous l'avons vu, est constituée à 80% de feuillus dont une grande majorité de chêne. Le chêne sèche d'un centimètre à cœur par an, soit quatre années de séchage pour une section de 8 x 8 cm. Le chêne comporte de nombreuses autres difficultés, notamment le retrait au séchage, le tanin du bois, le poids du bois et l'acidité corrosive sur les outils et les métaux. En revanche, c'est un bois de classe 3, naturellement résistant aux insectes et aux champignons. Séché, c'est un bois particulièrement stable, dur et résistant. C'est un bois qui est dense et qui offre une meilleure résistance au feu. Par ailleurs, c'est un bois qui est noble et qui offre une valeur ajoutée indéniable.

En 2014, on ne sait toujours pas comment sécher un bois de section 8 x 8 cm autrement qu'à l'air libre sous forme de plateaux. Le séchage immobilise une surface foncière multipliant le prix du bois pratiquement par 4 au bout de 4 ans. Avant de pouvoir retirer une plus value quelconque sur le séchage du bois, le scieur aura immobilisé sa parcelle et le bois qu'elle contient. Il n'aura tiré aucune plus value et la trésorerie initiale ne sera récupérée qu'à la condition de revendre le bois. C'est un placement à risque d'autant plus important que les pays de l'Est envahissent le marché avec des chênes 3 fois moins chers que ceux vendus sur le marché français. Il n'y a pas de contrôle possible aux frontières, pas de taxe de récupération, ni aucun autre moyen de contrer la menace autrement que par l'innovation. C'est la vocation des résidences de tourisme proposées par [REDACTED]

Le principe consiste à développer un parc de 150 cottages disposés sous forme de 30 îlots dans un parc naturel aménagé. Ce parc est géré par des agriculteurs nourriciers qui cultivent les parcelles pour produire l'alimentation du village de vacances. Cette alimentation est écologique et gratuite. Sur le principe des AMAP, les agriculteurs reçoivent un salaire contenu dans la redevance annuelle des terrains. Cette redevance leur permet de paysager, fleurir et aménager des potagers. Ils produisent également un élevage éthique depuis la naissance de l'animal jusqu'à l'abattage et la production de la viande. Cette éthique est spirituelle, visant à donner à l'animal un statut d'être vivant, sensible et mû par des sentiments "humains". La peine, la peur, la joie, la compassion, l'amour, l'amitié, la grammaire des sentiments animaux est vaste et parfois beaucoup plus complexe que celle de l'homme, car l'homme est souvent perçu comme la bête sauvage dont l'animal n'est qu'une proie.

Les cottages sont construits par des artisans associés en SCOP. Ils sont salariés de leur entreprise et partagent leurs bénéfices. Leur rôle consiste à fabriquer les cottages et d'assurer la maintenance. La fabrication consiste à trier les bois, les débiter à longueur, les tailler et les assembler. Leurs rôles respectifs leur permet de réaliser les lots charpente, couverture, isolation, plomberie, électricité et pose des menuiseries. Les menuiseries sont fabriquées chez un partenaire industriel. Les meubles et les châssis acier sont également fabriqués chez deux autres partenaires industriels. La connectique en acier est spécifique au produit "cottage". Idem pour les tentes adiabatiques.

Les cottages sont conçus par [REDACTED] qui réalise toute la partie ingénierie, ce qui inclut le choix des bois, le dessin des structures, et la logistique d'approvisionnement. La SCOP d'artisans ne doit s'inquiéter que du montage sur la base des plans fournis par [REDACTED]. Cela offre une certaine souplesse et la possibilité de sortir des standards uniformes et avariés. En comparaison à Pierre et Vacances, tous les produits de la chaîne se composent de trois ou quatre gammes qui se répètent indéfiniment. L'offre [REDACTED] permet de personnaliser les lots et offrir une gamme locative un peu plus large. L'objet de [REDACTED] est d'influencer le marché en

créant une architecture et des décors sans cesse réinventés. L'idée est de faire la mode, pas de la suivre.

La forme des cottages est standard, les matériaux des cottages sont standards, mais il existe de nombreuses options comme la possibilité d'aménager un toit terrasse, d'agrandir cette terrasse par une tente adiabatique, de diviser le cottage en deux logements distincts ou tout simplement de moduler les espaces intérieurs avec des options de décor personnalisables. Et c'est parce que les décors sont personnalisables que l'innovation économique du produit devient possible.

La base de cette innovation réside dans le fait que la Résidence de Tourisme est aussi un parc industriel sur lequel va mettre du bois vert en oeuvre dans le but de le sécher, générer une plus value sur le séchage pour revendre le bois en kits. Un cottage neuf est démonté au bout de 4 ans. Le bois qui a séché en quatre ans est revendu avec une plus value. Du bois vert est remis à la place et le bardage est intégralement rénové.

Cottage :

Désignation	Production initiale			5ème année		9ème année	
	TTC	HT	TVA				
Vente	+ 56760	- 47300	+ 9460				
Châssis	7600	6333	1267				
Bois vert	3000	2500	500		3000		
Main d'oeuvre	6300	5250	1050		2600		
Quincaillerie	2000	1667	333				
Atelier	1700	1417	283				
Logistique	3000	2500	500				
Isolation	6000	5000	1000		2500		
Menuiseries	11400	9500	1900		3600		
Aménagements intérieurs	9760	8133	1627				
Bardage	6000	5000	1000		6000		
Maintenance				+ 4550	- 14700	+ 4550	
Vente de bois sec				+ 2500			
Revente au propriétaire						+ 6580	
Provision							+ 12940

La TVA de départ est provisionnée. Une partie du gain annuel locatif est provisionné, soit 4550 euros par cycle de 4 ans. Le bois sec est vendu avec plus value sous forme de kits. Et le propriétaire rachète son mobile home 6580 euros au bout de huit ans. La provision générée au bout de 8 ans est de 12.940 euros. Un îlot de cinq cottages permet de provisionner 64.700 euros qui permettront de rembourser un investisseur au bout de 8 ans. Cela implique que sur un îlot de 5 cottages, 4 appartiennent à des propriétaires occupants, tandis que le cinquième appartient à un investisseur.

Un mobile home classique subit une décote de 30% entre la première et la deuxième année. Cela provient du mode de structure, de l'usage locatif qui en est fait et de la fragilité des matériaux. Avec le produit innovant que je propose, l'idée est de préfinancer la maintenance à l'achat du mobile home puis de provisionner une partie des gains locatifs pour maintenir un niveau d'entretien de bonne qualité. La difficulté réside ensuite à valoriser le bien pour qu'au bout de huit années de location, le bien n'ait pratiquement rien perdu de sa valeur initiale. Cela implique de travailler avec des produits de qualité, et d'avoir un service de maintenance optimum.

La difficulté consiste ensuite à obtenir un rendement entre la première année où le propriétaire place son argent, et la neuvième année où il devient effectivement propriétaire. Pour bien comprendre mon analyse, je propose de faire ma démonstration en deux temps. Dans un premier temps, nous allons monter un programme locatif classique, puis nous allons l'analyser. Dans un deuxième temps, nous allons monter un programme locatif innovant pour l'analyser également. Dans le cadre d'un programme locatif classique, j'avais imaginé au départ cinq niveaux d'occupation répartis sur chaque îlot. Une résidence de tourisme classique comporte 30 îlots de 5 cottages. Chaque îlot est composé par 5 profils d'acheteurs différents.

Profil n°1, le cottage est acheté par un investisseur non occupant. Il est acheté en leasing sur 8 ans par un propriétaire occupant qui paye un loyer de 350 € TTC/mois, soit 4200 € TTC/an.

Investisseur	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	4200	4200	4200	16800	4200	4200	4200	4200	16800
Loyer HT perçu par la résidence	3500	3500	3500	3500	+ 14000	3500	3500	3500	3500	+ 14000
TVA collectée par la résidence	700	700	700	700	2800	700	700	700	700	2800
Intérêts reversés à l'investisseur	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	- 9450	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	- 9450
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Pour l'investisseur, le rendement est de 4,16% par an sur 8 ans. Il place son argent, il perçoit une rente mensuelle, et il récupère son argent au bout de huit années.

>>> L'occupant accédant à la propriété paye un loyer de 350 euros sur 8 ans et rachète le mobil home 6580 euros en fin du programme locatif. Il paye également 2000 euros de location de terrain tous les ans. Le bien lui a coûté 40.180 euros plus 16.000 euros de terrain, soit 56180 euros, équivalant un prêt à taux 0%.

>>> La résidence de tourisme génère un chiffre d'affaire de 44.000€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 16.000 euros correspondant à la location du terrain.

>>> , provisionne 15680 euros sur lesquels l'entreprise va payer la maintenance et 20% du capital de l'investisseur. obtient 100% du capital provisionné sur l'ensemble de l'îlot.

Ce type de profil aurait pu permettre à un vacancier d'acheter sa maison secondaire à taux 0%, mais également répondre à une solution d'achat d'un logement social ou primo accédant. Le modèle fonctionne, mais uniquement à la condition de travailler sous forme d'îlot dont 4 des 5 cottages appartiennent à des propriétaires occupants. Là où le système devient défaillant, c'est dans le calcul du rendement locatif des propriétaires occupants.

Profil n°2, le cottage est acheté par un propriétaire en LMNP non occupant, mais qui devient propriétaire occupant au bout de 8 ans de location.

LMNP non occupant	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	8400	8400	8400	8400	33600	8400	8400	8400	8400	33600
Loyer HT perçu par la résidence	7000	7000	7000	7000	+ 28000	7000	7000	7000	7000	+ 28000
TVA collectée par la résidence	1400	1400	1400	1400	5600	1400	1400	1400	1400	5600
Frais de gestion des meublés = 38,25%	2677,5	2677,5	2677,5	2677,5	+ 10710	2677,5	2677,5	2677,5	2677,5	+ 10710
Intérêts reversés à l'investisseur	4812,5	4812,5	4812,5	4812,5	- 12740	4812,5	4812,5	4812,5	4812,5	- 12740
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Pour un propriétaire non occupant, le rendement est de 4,16% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros au bout de 8 ans. La question reste cependant de savoir pourquoi une personne, saine d'esprit, qui possède de l'argent placerait-elle son argent dans un bien neuf dont elle ne profiterait pas, sur lequel elle percevrait certes un loyer, mais qu'elle serait obligée de racheter au bout de 8 ans pour sortir du programme locatif et profiter d'un bien qui n'aurait plus sa valeur initiale ? Pourquoi ?

Si au lieu d'acheter un cottage, j'avais acheté une voiture, aurais-je été prête à confier ma voiture neuve au voiturier qui l'aurait louée et me l'aurait rendue à sa soit disant valeur initiale au bout de 8 ans? Qu'il s'agisse d'un bien immobilier ou d'une voiture, le problème reste constant. Un bien acheté neuf connaît forcément une usure et une dégradation de sa valeur au bout de huit années d'utilisation, et aucun acheteur sain d'esprit ne placerait son argent là dedans, sauf peut-être les propriétaires accédant aux résidences de Pierre et Vacances. Si on lit les forums on se rend compte qu'un grand nombre d'entre eux s'estiment lésés, mais parce que le modèle économique était défaillant au départ.

>>> Dans le cas du profil n°2, la résidence de tourisme génère un chiffre d'affaire de 72.000€ HT sur 8 ans. Son bénéfice brut est de 37.420 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision.

Si je poursuis l'analyse de la logique Pierre et Vacances, je propose à mes propriétaires d'acheter les biens que je vends en contre partie de quoi ils peuvent occuper un bien similaire à celui qu'ils achètent pendant 2, 4 ou six mois de l'année. On se rend compte qu'au bout de huit ans, le propriétaire a perdu son argent, car le bien qu'il a acheté neuf a subi une décote que le loyer mensuel permet à peine de retrouver. Cela équivaut à investir à perte dans un bien qui lui reste sur les bras. A moins de devenir résident permanent et de payer à vie les services de la résidence de tourisme, il n'y a pas grand intérêt. Mais l'exercice d'analyse est vertueux et nous allons le poursuivre.

Profil n°3, le cottage est acheté par un propriétaire en LMNP occupant 2 mois par an.

LMNP occupant 2 mois	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	7000	7000	7000	7000	28000	7000	7000	7000	7000	28000
Loyer HT perçu par la résidence	5833	5833	5833	5833	+ 23332	5833	5833	5833	5833	+ 23332
TVA collectée par la résidence	1167	1167	1167	1167	4668	1167	1167	1167	1167	4668
Frais de gestion des meublés = 38,25%	2231,25	2231,25	2231,25	2231,25	+ 8925	2231,25	2231,25	2231,25	2231,25	+ 8925
Intérêts reversés à l'investisseur	2464,25	2464,25	2464,25	2464,25	- 9857	2464,25	2464,25	2464,25	2464,25	- 9857
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Pour un propriétaire non occupant, le rendement est de 2,89% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros au bout de 8 ans. C'est ce qu'un commercial Pierre et Vacances pourrait dire, mais nous l'avons vu, cela ne fonctionne pas à moins de vouloir occuper les bien comme résident permanent au bout de 8 ans.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 62.664€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 33.850 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision.

Profil n°4, le cottage est acheté par un propriétaire en LMNP occupant 4 mois par an.

LMNP occupant 4 mois	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	5600	5600	5600	5600	22400	5600	5600	5600	5600	22400
Loyer HT perçu par la résidence	4666	4666	4666	4666	+ 18664	4666	4666	4666	4666	+ 18664
TVA collectée par la résidence	934	934	934	934	3736	934	934	934	934	3736
Frais de gestion des meublés = 38,25%	1566	1566	1566	1566	+ 6264	1566	1566	1566	1566	+ 6264
Intérêts reversés à l'investisseur	1962,5	1962,5	1962,5	1962,5	- 7850	1962,5	1962,5	1962,5	1962,5	- 7850
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Pour un propriétaire occupant 4 mois/an, le rendement est de 2% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros au bout de 8 ans. Même cas de figure que le profil n°3, aucun intérêt économique.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 53.328€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 28.528 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision. La provision sert à rembourser l'investisseur au moment pour lui de récupérer son capital.

Profil n°5, le cottage est acheté par un propriétaire en LMNP occupant 6 mois par an.

LMNP occupant 6 mois	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	4200	4200	4200	16800	4200	4200	4200	4200	16800
Loyer HT perçu par la résidence	3500	3500	3500	3500	+ 14000	3500	3500	3500	4666	+ 14000
TVA collectée par la résidence	700	700	700	700	2800	700	700	700	700	2800
Frais de gestion des meublés = 38,25%	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	+ 9450	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	+ 9450
Intérêts reversés à l'investisseur	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 44.000€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 34.900 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision.

>>> Pour un propriétaire occupant 6 mois/an, le rendement est de 0% par an sur 8 ans. Il peut racheter son cottage 6580 euros au bout de 8 ans ou faire le choix de le revendre. Là aussi, la formule est absurde, mais particulièrement intéressante, parce qu'au final avec son argent, le propriétaire occupe tout de même son bien.

L'absurdité du modèle économique de Pierre et Vacances est de vouloir faire croire à des propriétaires qu'en achetant un bien neuf mis en location sous forme de meublé, ils vont pouvoir en retirer un gain significatif. L'autre absurdité consiste à vouloir faire reposer ce modèle économique sur les mesures d'incitation fiscale, puisque le contribuable paye un bien et un service dont il ne profite pas au niveau collectif, le propriétaire paye pour un bien qu'il n'occupe pas, et le modèle ne peut profiter qu'au constructeur qui vend le bien et à la résidence qui l'exploite. Dans un système social clairement organisé, ce modèle ressemble à de la tromperie. Autre point défaillant, les appartements de Pierre et Vacances sont vendus à un prix très supérieur à leur valeur réelle, ce qui implique là aussi une certaine forme de tromperie.

Dans le profil n°5, on peut imaginer qu'un comité d'entreprise veuille acheter le bien pour le mettre à disposition de ses salariés. C'est ce qui s'est passé avec le Center Parcs de la Vienne, dont la plupart des acheteurs ont été les entreprises, mais reste la question de la sortie du programme locatif, d'autant que la clientèle cette fois est professionnelle. Les risques n'ont peut-être pas été tous bien évalués. Le modèle économique n'est pas stable, le modèle social n'existe pas, reste un modèle d'entreprise à ne surtout pas suivre car la force des excès de Pierre et Vacances aura été de démontrer que "plus c'est gros, plus ça passe". Où se situe l'Etat Nation dans cette dérive immobilière où le capital des propriétaires est tout simplement détourné ? La réponse est dans l'affiche.

Villages Nature



Pierre & Vacances Center Parcs et Euro Disney S.C.A. Villages Nature

- Un emplacement stratégique au centre de l'Europe
- Un lieu inédit de reconnexion avec la Nature
- Un projet classé : Opération d'Intérêt National et Projet d'Intérêt Général par l'Etat

?

SITUATION

- A 6 km du Parc de Disneyland Paris et 32 km de Paris par le RER
- Parfaitement desservi par les lignes TGV, 2 aéroports, le RER A, l'A4

UN PROJET TOURISTIQUE DURABLE

- Objectif « zéro carbone, zéro déchet, zéro voiture »
- 100% des besoins en chaleur du site assurés par la géothermie



ÉQUIPEMENTS ET LOISIRS

- **L'Aqualagon**, pyramide emblématique avec l'immense centre aquatique de 9000 m²
- Un lagon géothermique de 2 500 m² à ciel ouvert avec une eau à plus de 30°C toute l'année
- La Promenade du lac agrémenté de land-art, restaurants et commerces
- Des activités à loisir : l'Île de l'Aventure, la Forêt Sportive, la Ferme Interactive, le Spa...

CHIFFRES-CLÉS

- **32,7 millions** de visiteurs en Ile-de-France
- **1730** cottages et appartements
- **180 hectares** aménagés (avec un faible taux de construction, moins de 10 %)
- **1600** emplois créés

Je pense que ceux qui ont laissé faire cela ont manqué de foi pour tenter de comprendre et d'analyser un système dans lequel l'Etat Nation a placé l'argent du contribuable. Un modèle économique qui ne vit que par les incitations fiscales n'est pas viable. Les incitations fiscales servent à booster, accélérer un processus, apporter de la crédibilité et du sérieux à un modèle économique et social sur lequel les intellectuels ont planché et auquel ils croient. Hors, dans le cas de Pierre et Vacances, le système a été perverti par des apparences trompeuses consistant à faire croire que la notoriété peut seule donner du crédit. Derrière l'affiche, le modèle social n'existe pas. On pourrait presque l'opposer au modèle social du Club Med où l'immobilier n'est qu'un moyen d'accéder à d'autres services, l'amitié par exemple et la bonne humeur.

Il s'est fixé une ligne d'éthique qui implique d'inventer un nouveau modèle économique. La valeur que l'on donne aux biens immobiliers ne peut pas résider dans le simple fait de vouloir en tirer une rente. Il faut établir un autre système de valeurs qui permette de compenser la perte financière que génère l'investissement. C'est un investissement, et parce que c'est un investissement, cela coûte quelque chose, mais en contre partie d'une valeur que j'estime supérieure à l'argent. L'amitié, le bonheur, le ressourcement, le confort, la qualité de vie sont des valeurs supérieures à l'argent, parce que l'argent placé dans ce système de valeur permet de donner le sentiment d'être plus riche. La richesse ne se mesure pas en dividendes, mais en degré de satisfaction.

Le monde d'aujourd'hui va vite et contraint souvent à des choix qui ne sont pas sans conséquences sur les dérives de la société. La violence est omniprésente dans les villes, l'insécurité envahit les campagnes, et globalement, on ressent un certain malaise à évoquer la modernité. Là où la technologie aurait pu procurer certains avantages sociaux, on voit bien que la lutte des classes ne diminue pas. Les riches deviennent plus riches, les pauvres sont plus nombreux et les classes moyennes souffrent d'être des vaches à lait. Le mobile home apparaît parfois comme le dernier rempart vers l'humanité où les gens se retrouvent au camping et passent de bons moments. Mais le camping est parfois un peu trop populaire pour être un modèle. Il faut donc inventer une nouvelle forme de village à mi-chemin entre le camping et le Club Med, c'est Oaky, ou plutôt l'un de ses piliers. On pourrait l'appeler "Oaky, le petit chêne".

Le concept d'Oaky, c'est avant tout le village des 150 cottages, jamais plus. Chaque village est composé d'îlots dans lesquels les cottages sont regroupés par affinités de leurs habitants. Des tests psychologiques sont réalisés pour établir le profil des personnes susceptibles d'être de bons voisins. Les îlots sont également identifiés par leur architecture, leur style, l'ambiance paysagère de chacun d'entre eux. Les propriétaires sont tous occupants à l'année, mais leur projet d'investissement consiste à louer un certain nombre de jours dans l'année, c'est à dire que ce sont des propriétaires LMNP qui confient la gestion de leur bien à la Résidence de Tourisme, mais à l'inverse de Pierre et Vacances où les propriétaires ne peuvent occuper un bien similaire que quelques semaines dans l'année, on considère chez Oaky que le propriétaire est chez lui toute l'année. Il va simplement accepter que son bien soit loué quelques semaines par an. C'est la résidence qui s'occupe de louer le bien durant les jours de mise à disposition, tandis que toute l'année, le propriétaire peut réserver son bien pour lui, sa famille, ou l'un des autres propriétaires de la chaîne.

A l'image des vacanciers qui échangent leurs maisons, Oaky organise l'échange de cottages. Ainsi sur trois villages en trois endroits différents, chaque propriétaire dispose de la faculté d'occuper le bien

d'un autre. La résidence gère les locations à des clients extérieurs, et elle gère les échanges de cottages entre sociétaires. Trois cottages peuvent ainsi devenir une sorte de copropriété entre trois propriétaires différents. Ce sont leurs relations d'amitié et de confiance qui vont permettre les échanges de biens, réalisés sous la tutelle des résidences de tourisme Oaky. La location à des clients extérieurs permet aux propriétaires d'alléger leurs charges. Ainsi, des personnes à revenus modestes pourront louer plusieurs semaines par an, tandis que d'autres préféreront conserver le bien disponible à l'année. L'objectif d'Oaky, c'est d'offrir un lieu de villégiature où les propriétaires peuvent organiser leurs vacances et leurs week-end pratiquement sur un coup de tête. Tout est fait pour permettre l'accueil "spontané". Oaky, c'est avant tout un village, une famille et des amis. Ce sont aussi des rites sociaux, des pratiques quasiment identiques dans tous les villages et qui vont permettre aux résidents de se sentir chez eux.

Si je reprends l'analyse des tableaux, le mode de financement des cottages ne change pas. Ce qui change en revanche, c'est le mode de gestion des îlots :

Profil n°1, le cottage est acheté par un investisseur non occupant. Il est acheté en leasing sur 8 ans par un propriétaire occupant qui paye un loyer de 350 € TTC/mois, soit 4200 € TTC/an.

Investisseur	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	4200	4200	4200	16800	4200	4200	4200	4200	16800
Loyer HT perçu par la résidence	3500	3500	3500	3500	+ 14000	3500	3500	3500	3500	+ 14000
TVA collectée par la résidence	700	700	700	700	2800	700	700	700	700	2800
Intérêts reversés à l'investisseur	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	- 9450	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	- 9450
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Pour l'investisseur, le rendement est de 4,16% par an sur 8 ans. Il place son argent, il perçoit une rente mensuelle, et il récupère son argent au bout de huit années.

>>> L'occupant accédant à la propriété paye un loyer de 350 euros sur 8 ans et rachète le mobil home 6580 euros en fin de programme locatif. Il paye également 2000 euros de location de terrain tous les ans. Le bien lui a coûté 40.180 euros plus 16.000 euros de terrain, soit 56180 euros, équivalant un prêt à taux 0%.

>>> La résidence de tourisme génère un chiffre d'affaire de 44.000€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 16.000 euros correspondant à la location du terrain.

>>> [REDACTED], provisionne 15680 euros sur lesquels l'entreprise va payer la maintenance et 20% du capital de l'investisseur. [REDACTED] obtient 100% du capital provisionné sur l'ensemble de l'îlot.

On peut imaginer que ce type de bien, avec prêt à taux 0% soit obtenu sur dossier et sur motivations des propriétaires. Un parent isolé, ou un couple de retraités à revenus modestes pourrait bénéficier de cette offre. Il y a 30 "offres sociales" par résidence de tourisme Oaky regroupées entre elles ou disséminées dans les îlots.

Je ne crois pas en la mixité sociale, source de nombreuses tensions. Je crois au contraire que les personnes doivent être regroupées en fonction de leur catégories sociales, leur niveau d'étude, leurs

affinités, leur mode de vie. Il est inutile d'essayer de faire cohabiter une famille bruyante avec une autre famille qui ne l'est pas. Il faut pouvoir sélectionner les "bons voisins".

Profils n°2, n°3 et n°4, le cottage est acheté par un propriétaire en LMNP dont la résidence de tourisme Oaky aura à charge de louer le bien immobilier 90 jours par an, à un client extérieur au groupe de sociétaires. Cette location pendant 90 jours génère un revenu locatif permettant au propriétaire de diminuer ses charges d'acquisition du cottage. Au delà de 90 jours, le propriétaire peut décider de louer en reversant 38,25% du revenu locatif à la résidence. Il peut aussi échanger son cottage avec les cottages des autres résidents. Les gains du propriétaire varient en fonction de la période de location. S'il loue l'été, ses revenus locatifs seront supérieurs à une location d'hiver.

Profil n°2 : location 90 jours en été, du 15 juin au 15 septembre.

LMNP non occupant	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	10800	10800	10800	10800	43200	10800	10800	10800	10800	43200
Loyer HT perçu par la résidence	9000	9000	9000	9000	+ 36000	9000	9000	9000	9000	+ 36000
TVA collectée par la résidence	1800	1800	1800	1800	5600	1800	1800	1800	1800	5600
Frais de gestion des meublés = 38,25%	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50	+ 13770	3442,50	3442,50	3442,50	3442,50	+ 13770
Intérêts reversés à l'investisseur	4420	4420	4420	4420	- 17680	4420	4420	4420	4420	- 17680
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Le rendement pour le propriétaire est de 2,81% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros et la location du terrain. Si le cottage est acheté à l'aide d'un emprunt bancaire à 3% remboursable sur 8 ans, l'équilibre entre les charges d'emprunt et les revenus locatifs consistent à acheter 44m² pour le prix de 22m². Les charges d'emprunt sont de 8797,8€ /an, le revenu locatif est de 4420€/an, la charge nette est de 4377,8 euros /an, soit 364,81€ par mois. Une personne à revenus modestes pourrait sous-louer une partie de son cottage et voir ses charges devenir nulles.

>>> La résidence de tourisme Oaky génère un chiffre d'affaire de 88.000€ HT sur 8 ans. Son bénéfice brut est de 43.540 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision.

Profil n°3, location 90 jours en hiver, en dehors de la période du 15 juin au 15 septembre.

LMNP occupant 2 mois	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	8100	8100	8100	8100	32400	8100	8100	8100	8100	32400
Loyer HT perçu par la résidence	6750	6750	6750	6750	+ 27000	6750	6750	6750	6750	+ 27000
TVA collectée par la résidence	1350	1350	1350	1350	5400	1350	1350	1350	1350	5400
Frais de gestion des meublés = 38,25%	2582	2582	2582	2582	+ 10328	2582	2582	2582	2582	+ 10328
Intérêts reversés à l'investisseur	3030,5	3030,5	3030,5	3030,5	- 12122	3030,5	3030,5	3030,5	3030,5	- 12122
Part réservée à	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Le rendement pour le propriétaire est de 0,36% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros et la location du terrain. Avec un emprunt bancaire à 3%, cela revient à acheter 44m² habitables pour seulement 480,60€/mois.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 70.000 € HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 36.656 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision.

Profil n°4, location 90 jours dont 45 jours compris entre le 15 juin et le 15 septembre.

LMNP occupant 4 mois	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	9450	9450	9450	9450	37800	9450	9450	9450	9450	37800
Loyer HT perçu par la résidence	7875	7875	7875	7875	+ 31500	7875	7875	7875	7875	+ 31500
TVA collectée par la résidence	1575	1575	1575	1575	6300	1575	1575	1575	1575	6300
Frais de gestion des meublés = 38,25%	3012	3012	3012	3012	+ 12048	3012	3012	3012	3012	+ 12048
Intérêts reversés à l'investisseur	3725,5	3725,5	3725,5	3725,5	- 14902	3725,5	3725,5	3725,5	3725,5	- 14902
Part réservée à [REDACTED]	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Le rendement pour le propriétaire est de 1,59% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros et la location du terrain. Avec un emprunt bancaire à 3%, cela revient à acheter 44m² habitables pour seulement 422,69 €/mois.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 79.000€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 40.096 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision. La provision sert à rembourser l'investisseur au moment pour lui de récupérer son capital.

Profil n°5, le cottage est acheté par un propriétaire en LMNP non occupant en résidence privée mais sociétaire du parc. On considère que son bien est loué 55% de jours de l'année

LMNP occupant 6 mois	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	19552,5	19552,5	19552,5	19552,5	78210	19552,5	19552,5	19552,5	19552,5	78210
Loyer HT perçu par la résidence	16293,75	16293,75	16293,75	16293,75	+ 65175	16293,75	16293,75	16293,75	16293,75	+ 65175
TVA collectée par la résidence	3258,75	3258,75	3258,75	3258,75	13035	3258,75	3258,75	3258,75	3258,75	13035
Frais de gestion des meublés = 46,94%	7648,75	7648,75	7648,75	7648,75	+ 30595	7648,75	7648,75	7648,75	7648,75	+ 30595
Intérêts reversés à l'investisseur	6370	6370	6370	6370	25480	6370	6370	6370	6370	25480
Part réservée à [REDACTED]	2275	2275	2275	2275	- 9100	2275	2275	2275	2275	- 9100
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	+ 8000	2000	2000	2000	2000	+ 8000
Rachat de cottage										+ 6580

>>> Le rendement pour le propriétaire est de 6,25% par an sur 8 ans en comptant le rachat du cottage 6580 euros et la location du terrain. Cela veut dire que le propriétaire a placé 56.760 euros dans l'achat d'un cottage, qui lui a rapporté 530,83 euros par mois pendant 8 ans. A l'issue du contrat

de 8 ans, le propriétaire récupère un bien qui vaut 50% de sa valeur, une fois la location et les frais de rachat déduits.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 146.350€ HT sur 8 ans. Le bénéfice brut est de 77.190 euros.

>>> Pour [REDACTED], le bénéfice est de 15680 euros correspondant aux frais de maintenance et de provision.

Dans la première partie de l'analyse avec un système Pierre et Vacances, j'aurais généré un revenu annuel HT par îlot de 24.499 €, soit 734.970 € HT/an pour l'ensemble de la résidence de tourisme.

Désignation	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5	Total annuel /îlot	Total annuel résidence
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	8400	7000	5600	4200	29400	882000
Loyer HT perçu par la résidence	3500	7000	5833	4666	3500	24499	734970
TVA collectée par la résidence	700	1400	1167	934	700	4901	147030
Frais de gestion des meublés		2677,5	2231,25	1566	2362,5	8840,5	265215
Intérêts reversés à l'investisseur	2362,5	4812,5	2464,25	1962,5	0	11601,75	348052,5
Part réservée à [REDACTED]	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	5687,5	170625
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	2000	10000	300000

Dans la deuxième partie de l'analyse, la résidence de tourisme Oaky me permet de générer un revenu annuel HT de 43.418,75 € par îlot, soit 1.302.562,5 € HT pour l'ensemble de la résidence. Ce rendement est 177,22% supérieur au premier.

Désignation	Profil 1	Profil 2	Profil 3	Profil 4	Profil 5	Total annuel /îlot	Total annuel résidence
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	10800	8100	9450	19552,5	52102,5	1563075
Loyer HT perçu par la résidence	3500	9000	6750	7875	16293,75	43418,75	1302562,5
TVA collectée par la résidence	700	1800	1350	1575	3258,75	8683,75	260512,5
Frais de gestion des meublés		3442,5	2582	3012	7648,75	16685,25	500557,5
Intérêts reversés à l'investisseur	2362,5	4420	3030,5	3725,5	6370	19908,5	597255
Part réservée à [REDACTED]	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	2275	6825	204750
Location du terrain / an	2000	2000	2000	2000	2000	10000	300000

Toute la philosophie d'Oaky repose sur l'éthique à l'égard des propriétaires, des sociétaires et des clients. On sait qu'un placement d'argent dans l'immobilier neuf ne peut pas rapporter plus que ce que vaut le bien au départ, car le bien immobilier vieillit et perd de la valeur. Néanmoins, cette perte de valeur est compensée par des services, un confort et une qualité de vie accessible à partir de 56.760 € TTC.

La force du produit réside dans son prix, la qualité des services qu'il propose et l'ensemble des activités de filières qu'il va pouvoir générer. Au niveau de la filière bois, le programme Oaky va générer une plus value. Au niveau de la filière agricole, le programme Oaky va générer des emplois agricoles. Au niveau de la filière artisanale, le programme Oaky va générer des emplois artisanaux. Et

au niveau de l'ingénierie et du design, le programme Oaky va générer des activités de R&D, de conception technique et de création artistique. C'est un mini monde organisé autour de la simple idée qu'une éthique économique et sociale est possible. C'est l'innovation qui la rend possible.

Pour financer son innovation, [REDACTED] s'appuie sur une autre technologie qui découle de la charpente sous-tendue : la tente adiabatique. Elle permet de générer un budget de 793.980€ HT réservé à un programme de R&D sur 3 ans. Ce programme comprend le dépôt de nouveaux brevets, la normalisation des systèmes développés, la construction de prototypes et la commercialisation de nouveaux produits industriels.

Le budget d'investissement est de 56.760 euros TTC, comme les cottages, mais sur ce budget, 26.466 euros HT sont réservés aux activités de R&D. Tout comme les mobil homes, chaque investissement doit permettre de vendre 4 autres produits similaires pour être en mesure de provisionner le remboursement des investisseurs au bout de 8 années.

Tente adiabatique : programme investisseurs

Désignation	Production initiale			5ème année		9ème année	
	TTC	HT	TVA				
Vente	+ 56760	- 47300	+ 9460				
Aménagement d'un escalier	2000	1666	333				
Toile adiabatique	15000	12500	2500				
Quincaillerie	3000	2500	500				
Pose	5000	4166	833				
R&D	31760	+ 26466	5293				
Maintenance				+ 4550	- 7208	+ 4550	
Provision							+ 11352

Investisseur	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	4200	4200	4200	16800	4200	4200	4200	4200	16800
Loyer HT perçu par la résidence	3500	3500	3500	3500	+ 14000	3500	3500	3500	4666	+ 14000
TVA collectée par la résidence	700	700	700	700	2800	700	700	700	700	2800
Intérêts reversés à l'investisseur	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	+ 9450	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	+ 9450
Part réservée à [REDACTED]	1531,25	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550

>>> Le rendement pour l'investisseur est de 4,16% par an sur 8 ans.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 28.000 € HT sur 8 ans mais ce chiffre d'affaire ne lui procure aucun bénéfice. Il s'agit d'un produit d'investissement destiné à amorcer la vente d'autres produits, financer de la R&D et améliorer le produit.

>>> Pour [REDACTED], le chiffre d'affaire est de 9.100 euros sur la partie locative et 26.466€ HT pour le financement de sa R&D.

Pour provisionner le remboursement de l'investisseur sur l'ensemble d'un îlot, la tente adiabatique doit être vendue 30.293 € TTC, ce qui inclus la maintenance, pour un montant de 7.208 euros réalisée deux fois par an par [REDACTED].

La tente adiabatique double la surface habitable du mobil home. Elle apporte un confort thermique d'hiver et d'été. Elle est louée 350 €/ mois pour un usage très supérieur à cette valeur. Le choix du prix est déterminé en fonction d'un seuil psychologique acceptable pour les propriétaires et pour les banques.

Tente adiabatique : acheteur

Désignation	Production initiale			5ème année		9ème année	
	TTC	HT	TVA				
Vente	+30293	- 25244	+ 5049				
Aménagement d'un escalier	2000	1666	334				
Toile adiabatique	15000	12500	2500				
Quincaillerie	3000	2500	500				
Pose	5000	4166	833				
Provision	5293	+ 4411	882				
Maintenance				+ 4550	- 7208	+ 4550	
Provision							+ 11352

Investisseur	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Sous-total	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9
Loyer perçu TTC par la résidence	4200	4200	4200	4200	16800	4200	4200	4200	4200	16800
Loyer HT perçu par la résidence	3500	3500	3500	3500	+ 14000	3500	3500	3500	4666	+ 14000
TVA collectée par la résidence	700	700	700	700	2800	700	700	700	700	2800
Intérêts reversés à la résidence de tourisme	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	+ 9450	2362,5	2362,5	2362,5	2362,5	+ 9450
Part réservée à	1531,25	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550	1137,5	1137,5	1137,5	1137,5	- 4550

>>> Si l'achat de la tente adiabatique devait être assuré par un crédit avec des mensualités de 350 €, l'investisseur qui financerait cet achat obtiendrait un rendement de 1,38% par an pendant 8 ans.

>>> Pour la résidence de tourisme, le chiffre d'affaire est de 28.000 € HT sur 8 ans. Son bénéfice net est de 18900 euros sur 8 ans. Si en plus de louer, la résidence de tourisme avait financé elle-même l'achat des tentes adiabatiques en vue d'accroître sa surface locative, son rendement aurait été de 9,18% par an sur 8 ans.

>>> Pour [] le chiffre d'affaire est de 9.100 euros sur la partie locative et 4.411€ HT de provision de maintenance.

Sur un parc de 150 tentes adiabatiques, la résidence de tourisme Oaky génère un chiffre d'affaires sur la totalité des 150 tentes, mais son bénéfice brut n'est réalisé que sur 120 d'entre elles. Cela représente un chiffre d'affaire de 4.200.000 euros sur 8 ans et un bénéfice brut de 2.268.000 euros. Si elle assure le financement des tentes adiabatiques, la résidence de tourisme Oaky génère un chiffre d'affaires de 2.671.200 euros sur huit ans.

Pour 30.293 € TTC, j'augmente la surface habitable de 250% (de 44m² à 110 m²) et j'apporte un toit surélevé au mobil home. Tout le programme de R&D va consister à apporter de la technicité en plafonnant le prix de la tente adiabatique à 30.293 € TTC. Cette technicité peut consister à introduire des capteurs solaires, un réseau d'eau pour la production d'eau chaude ou pour la protection incendie.

La tente adiabatique est née d'une problématique technique à devoir résoudre des solutions d'assemblage inexistantes sur le marché actuel. Au lieu de dessiner pièce par pièce toutes les innovations possibles et imaginables, j'ai cherché à simplifier mon modèle. Le textile apportait de nombreuses solutions qu'aucun autre matériaux ne pouvait apporter. J'ai donc développé le produit pour analyser quelles allaient être mes cibles de marché. La Californie est pour moi la meilleure cible de marché possible, car la zone est sismique, également exposée aux vents et aux incendies, trois difficultés pour lesquelles la tente adiabatique apporte des solutions. Les produits développés pour le marché français sont ceux pour lesquels la technicité reste modeste tandis que les produits destinés au marché américain doivent satisfaire à de nombreuses exigences. Je suis partie du postulat qu'un modèle simple serait capable de mettre en évidence toute la complexité du système pour analyser le comportement de la structure et cibler les activités de R&D.

J'ai réalisé la première maquette de charpente sous-tendue en 2006. Je suis rentrée en incubation d'entreprise le 30 décembre 2010. J'en suis sortie en juin 2012 après avoir déposé deux brevets. Cela fait huit ans que je porte une technologie dont les 33 revendications ont été reconnues comme innovantes et à fort potentiel industriel. J'ai adapté ma technique aux Eurocodes, à la filière bois française et au marché français, pour en conclure au bout de 8 ans de développement que la crise économique étant là, je risquais d'aboutir à l'échec.

Il est aujourd'hui devenu vital pour l'entreprise de penser aux produits développés par [REDACTED], Fibres, Acier, prioritairement à la filière. Pour cela, le marché américain reste la meilleure solution de survie le temps de mettre les projets en place, développer le chiffre d'affaire et créer tous les éléments de structure nécessaires au fonctionnement du projet. [REDACTED] doit gagner en crédibilité aux yeux des investisseurs et des acteurs de la filière. Elle doit également former les équipes qui vont animer la SCOP et la SCIC. Elle doit prouver que ses innovations ne résident pas que sur le papier, mais dans la réalité de faits testés et éprouvés.

Dans le but d'aboutir mon projet de validation technique, j'ai pris contact avec la "Society of Fire Protection Engineers", "Insurance Institute for Business & Home Safety", Strong-Tie, et Yestermorrow. Ces quatre organismes sont habilités à m'accompagner dans un programme de R&D et de formation sur lequel investir les professionnels de la filière bois française et américaine. Je souhaite montrer comment la dynamique américaine peut booster le marché français et surtout, développer des activités impossibles sans une solide force de management des innovations que ce programme propose. [REDACTED] est le point d'union entre la France et les USA, car l'entreprise est mobile, dynamique et expérimentée. Elle bénéficie notamment d'une forte expérience internationale.

Le projet en chiffres

Désignation	Chiffre d'affaires								Solde
	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	
Résidence de tourisme Oaky	11.655	36.070	60.485	59.485	59.485	59.485	59.485	59.485	405.635
[REDACTED] Fibres, Acier	1.919.423	3.952.596	6.099.520	6.241.770	3.939.151	4.547.732	516.313	5.298.563	5.298.563
SCOP d'artisans salariés	916666	183333	275000	1933700	2121200	2308700	1858700	1858700	

Au bout de 8 ans d'activité, la résidence de Tourisme Oaky est capable de réinvestir ses bénéfices dans ses propres équipements. [REDACTED], qui n'a pas de salariés, donc très peu de charges, devient capable de réinvestir 5.298.563 euros dans les franchises des résidences de Tourisme Oaky, soit trois nouvelles résidences Oaky pour un investissement de 1.405.520 chacune. Il reste un budget de 1.082.003 d'investissements et de R&D. La SCOP d'artisans génère 1.858.700 euros de bénéfices au bout de 8 ans, avec une capacité de développement pour la construction de maisons BBC, de cottages et de produits bois.

La résidence de tourisme Oaky emploie quatre personnes avec un salaire annuel chargé de 25.000 euros la première année, 35.000 euros la deuxième année, et l'embauche de 2 nouveaux salariés la 3ème année. La SCOP d'artisans fonctionne avec 10 personnes durant les 8 années avec un salaire annuel chargé de 35.000 euros. On voit qu'elle possède une capacité d'embauche à partir de la 5ème année lorsque la construction de maisons BBC devient pleinement fonctionnelle.

Au bout de 16 années de fonctionnement, la résidence de tourisme Oaky aura ouvert 15 nouvelles résidences, elle emploiera 64 personnes salariées de la SCIC. La maintenance sera assurée par les 160 salariés de la SCOP d'artisans. [REDACTED] restera une entreprise dirigeante, sans salariés, mais avec des actionnaires visionnaires et investis.

Dans 16 ans, [REDACTED] sera connue aux USA pour avoir sauvé des biens, des personnes, et une certaine idée du développement durable dans laquelle l'homme n'est pas la seule fin, et la seule réalité de la planète. Le parc des forêts placées sous sauvegarde aura été élargit à 150 km² de forêt de feuillus dans lesquelles, la chasse sera interdite, la promenade sera régulée, la faune et la flore seront inventoriées, mais sans chaînes, sans puces et sans colliers. Le petit chêne Oaky possèdera sa propre émission de télé sur RMC Découverte. Les livres écrits et réalisés par Oaky seront dans les bibliothèques de toutes les écoles, et deux fois par an, le 8 janvier et le 8 juillet, auront lieu les grands rassemblements de la faune et de la flore sauvage, sorte de festival d'images, photos, films, musiques, livres et animations culturelles pour valoriser cette essence subtile de l'esprit humain et protecteur.

Chaque année, chaque résidence Oaky possède un budget de 375.000 euros pour la protection des forêts, l'édition, et l'organisation de deux rassemblements annuels. Au bout de 16 années, ce budget passe à 6 millions d'euros annuels pour la faune sauvage et la protection des milieux naturels, un programme financé sur la simple idée que l'économie, la politique et les entreprises servent à cela: construire un monde meilleur et plus humain.

Désignation	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8
Recettes	705025	1410050	2115075	2114075	2114075	2114075	2114075	2114075
Dépenses	593370	986480	1379590	1379590	1379590	1379590	1379590	1379590
Charges de salaires	100000	200000	300000	300000	300000	300000	300000	300000
Programmes forêt		187500	375000	375000	375000	375000	375000	375000
Total bénéfices	11655	36070	60485	59485	59485	59485	59485	59485

La filière bois représente 450.000 emplois, c'est plus que l'industrie automobile. Avec la création d'une charte des forêts, d'une économie des forêts et d'un statut spécifique des parcs forestiers placés sous la tutelle de [REDACTED], l'idée consiste à générer de nouveaux emplois spécialisés dans la préservation et la valorisation des forêts. Cela consiste, s'il le faut, à nourrir, soigner et préserver la faune comme un éleveur et une équipe vétérinaire le ferait dans un zoo. L'homme est parqué en

dehors des territoires forestiers pour garantir la tranquillité maximum aux espèces vivant dans les surfaces boisées. L'exploitation forestière y est réglementée et spécifique à [REDACTED], car c'est dans ce modèle que tout le projet trouve ses fondements.

J'ai créé ce projet car à l'image de ceux qui ont inventé la voiture, le téléphone et l'électricité, je pense qu'il ne faut rien attendre de l'état. La réussite d'une innovation réside essentiellement dans la rencontre entre un inventeur et un investisseur. Il fut un temps où les hommes politiques venaient courtiser les entreprises, parce qu'elles étaient suffisamment influentes pour porter le progrès social au niveau politique. De nos jours, le système de valeurs est inversé. Ce sont les entreprises qui courtisent les hommes d'état à un point où certaines entreprises n'ont plus d'autre modèle économique que l'état. Leurs ressources sont fondées sur la fiscalité d'un système créé pour eux. C'est globalement ce qui se passe dans le bâtiment où la flambée des prix et des appétits a fini par ruiner le système.

J'ai voulu montrer dans ce dossier qu'une petite entreprise a d'autres atouts, notamment la capacité de penser l'économie au travers les innovations qu'elle porte. Mon entreprise a innové, elle a pris des risques pour aller de l'avant, mais nous vivons à une époque où les petites entreprises n'intéressent plus la France. Je suis souvent effarée de constater la dimension financière des projets où emprunter peu n'intéresse tout simplement pas. Lorsque j'ai cherché à lever 60.000 euros pour mes brevets, je n'ai reçu aucune réponse. Passé à 350.000 euros, j'ai obtenu un rendez-vous. Ce sont autant de dettes que l'entreprise devra supporter dans l'indifférence d'un état qui a déjà abandonné le navire.

Aujourd'hui, la question que je pourrais poser n'est pas de savoir si les banques, les investisseurs et les organismes de l'Etat français vont m'aider, mais plutôt de savoir si mon entreprise est assez grande pour rester française. Il y a en France une sorte de perversion pour laquelle les moulins tournent dans le rouge. Parfois, il faut pouvoir grandir et gagner en maturité avant de pouvoir affronter toutes les turpitudes d'un pays en pleine crise, et par sécurité, j'ai choisi de porter mon projet jusqu'aux USA. [REDACTED] reste française, je continue d'avancer sur le marché français, mais si je convertis mon projet en dollars, c'est seulement la taille des forêts qui change avec un impact au travers le monde sans doute beaucoup plus décisif.