

ALTERNATIVES ÉNERGÉTIQUES

Plaidoyer pour une autosuffisance locale

L'AUTEUR :

Né à Budapest en 1923 puis naturalisé français, Yona Friedman exerce la profession d'architecte jusqu'en 1957. En 1958, il publie sa thèse sur L'architecture mobile qui lui confère une renommée mondiale : l'architecture et l'environnement bâti doivent suivre la conception de l'habitant et non celle de l'architecte. Cette thèse (architecture qui se transforme suivant les désirs de l'habitant) s'est matérialisée dans l'autoplanification, c'est-à-dire la planification du bâtiment par l'usager. La réalisation du Lycée David d'Angers (à Angers) est un exemple de l'application de cette méthode, les schémas des plans de cet ensemble scolaire ayant été conçus par les futurs usagers eux-mêmes.

Yona Friedman a enseigné ses théories (et les moyens concrets de les appliquer) dans la plupart des grandes universités américaines (MIT, Harvard, UCLA, Princeton, etc.) et européennes. Depuis 1966, il se préoccupe de trouver comment faciliter la communication nécessaire pour l'autoplanification et, en 1970, découvre le principe du « groupe critique » et sa formulation mathématique. Consultant auprès de l'UNESCO, du Conseil de l'Europe, du ministère de l'Environnement, etc., membre de la Commission Éducation de l'Union internationale de conservation de la nature (IUCN) et de l'Institut international de communication (IIC), il a fait partie, en 1976, du comité des experts préparant la Conférence des Nations Unies sur l'habitat à Vancouver. Il a été le rapporteur principal du séminaire de l'UNESCO pour les pays arabes sur l'habitat des plus démunis, au Caire en 1977.

Il a reçu le Grand Prix Lion d'Or de Saint Marc au festival de Venise pour ses films d'animation (qu'il considère comme des outils éducatifs) et le Grand Prix de l'Académie de Berlin pour l'ensemble de ses travaux. Depuis de nombreuses années, il s'efforce de vulgariser les connaissances scientifiques pour le monde industrialisé et surtout pour le tiers monde où il ne s'agit plus tant d'améliorer la vie des gens que d'aider le plus grand nombre à accéder aux moyens qui lui permettront de survivre. Leur faire parvenir au moindre coût les connaissances nécessaires à cette survie, sous la forme d'un message aussi spécifique et aussi clair que possible, tel est le but du Centre de Popularisation des Connaissances nécessaires à la Survie qu'il a fondé sous les auspices de l'ONU.

L'économie de survie doit être enseignée dès maintenant aux enfants qui feront le monde de demain ; c'est à eux que Yona Friedman s'adresse dans son livre *Des villes pour vivre*, réalisé pour le compte du Conseil de l'Europe, livre en « langage dessiné » où il explique l'évolution des villes, leur sclérose et les solutions de survie que leur développement ne manquera pas d'imposer tôt ou tard.

Yona Friedman

ALTERNATIVES ÉNERGÉTIQUES

Plaidoyer pour une autosuffisance locale

Dangles
ÉDITIONS 

AUTRES OUVRAGES DU MÊME AUTEUR

L'Architecture mobile, Casterman, collection « M.O. », Paris-Tournai, 1958.

Les Mécanismes urbains, C.E.A., Bruxelles, 1968.

La Planification urbaine, C.E.A., Bruxelles, 1968.

Pour l'architecture scientifique, Belfond, Paris, 1971.

Société = Environnement, C.E.A., Bruxelles, 1972.

Meine Fiebel, Bertelsman, 1974.

Comment vivre entre les autres sans être chef et sans être esclave, J.-J. Pauvert, Paris, 1974.

Votre ville est à vous, sachez comment la conserver, Conseil de l'Europe, 1975.

Utopies réalisables, Éditions 10/18, Paris, 1975.

Une utopie réalisée, catalogue-livre du Musée d'Art moderne de la Ville de Paris, 1975.

Les Pictogrammes de la Genèse, Belfond, Paris, 1975. Édition d'art avec cinq lithographies.

Comment habiter la terre, ministère de la Qualité de la Vie, Paris, 1976.

L'Habitat, c'est l'affaire de tous, mais particulièrement la vôtre, UNESCO, 1977.

L'Architecture de survie, Casterman, 1978.

Des villes pour vivre, Conseil de l'Europe, 1980.

Où commence la ville, Paris, 1980.

L'Univers erratique – Et si les lois de la nature ne suivaient aucune loi, Presses Universitaires de France, coll. « Science, histoire et société », Paris, 1994.

Théorie et images, Institut Français d'Architecture, Paris, 2000.

L'Architecture de survie. Une philosophie de la pauvreté (1978), L'Éclat, Paris, 2003.

Vous avez un chien. C'est lui qui vous a choisi (en collaboration avec Balkis), L'Éclat, Paris, 2004.

Pro domo, Actar, Barcelona, 2006.

Dessins & maquettes – 1945-2010, Les Presses du réel, Dijon, France, 2010.

Préface

Quand nous parlons de consommation – de quelque consommation que ce soit – nous parlons, qu'on le veuille ou non, de consommation d'énergie. Quoi que nous accomplissions ou produisions, tout ce que nous consommons nécessite, d'une manière ou d'une autre, l'usage de l'énergie, qu'il s'agisse de nourriture, de produits manufacturés, de transport mécanique ou de marche à pied. Quoi que nous fassions, nous consommons un combustible quelconque qui est source d'énergie, qu'il s'agisse de combustibles fossiles, de nourritures, de rayonnement solaire ou de la force du vent.

Le problème que ce livre tente de traiter n'est pas celui des combustibles (il ne manque pas de livres évoquant ce sujet), mais bien le problème de l'énergie elle-même et de la manière dont nous l'utilisons. Gaspiller le combustible est un problème ; gaspiller l'énergie en est un autre. Quant à ce livre, il traitera du « comment » et du « pourquoi » de l'utilisation de l'énergie.

Cette idée ayant déterminé l'orientation de mon texte, je n'ai alors pas cherché à présenter de nouvelles astuces techniques du genre de celles qui permettent d'obtenir un rendement un peu meilleur à partir d'une certaine quantité de combustible consommé. Ce problème n'est traité que dans un seul chapitre mais, par contre, l'essentiel des réflexions qui suivent tendront à démontrer que nous utilisons l'énergie pour peu de chose, et que nos conceptions de vie,

d'organisation sociale, que notre science même, sont les sources de notre gaspillage. Ensuite se posera la question : que pouvons-nous faire de mieux et qui le fera ?

En résumé, il s'agit donc de repenser le rôle de l'énergie dans notre civilisation, dans la vie quotidienne de l'homme de la rue. Et également, de ce que l'homme de la rue peut faire pour améliorer l'état actuel des choses qu'il subit. Je suis sincèrement convaincu que la civilisation industrielle est d'importance, mais je suis encore plus convaincu que la survie des gens, des « hommes de la rue » est encore plus importante que la survie de cette civilisation.

La crise de l'énergie est moins l'affaire de « monsieur-tout-le-monde » que celle des puissances industrielles, du système économique, de l'État... et je ne vois aucune raison pour que ce soit l'homme de la rue qui trinque dans l'intérêt de ces abstractions.

Mourir pour l'énergie ? Eh bien, non, merci !

Yona Friedman, Paris, 31-3-1982¹

1. Je n'ai pas osé dater cette préface du 1^{er} avril... je suis trop sérieux pour cela !

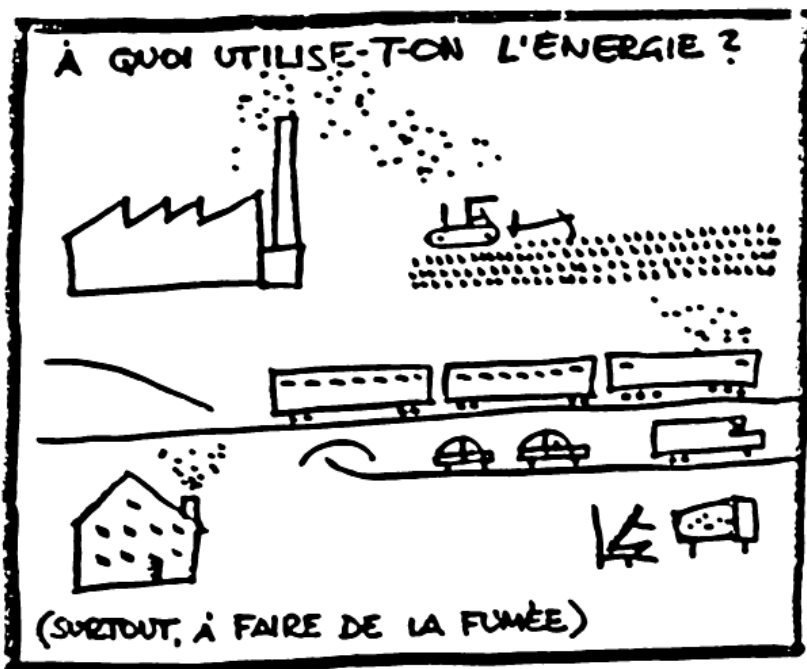
Chapitre I

À quoi utilise-t-on l'énergie ?

1. Une civilisation friande d'énergie

Notre civilisation industrielle consomme beaucoup d'énergie. Un pays industrialisé utilise, par habitant, plus de dix fois plus de combustible, ou de toute autre source d'énergie (et parfois même cent fois plus), que l'habitant d'un pays où l'industrialisation n'est pas encore achevée. Nous – habitants des pays industrialisés – considérons qu'il faut consommer beaucoup d'énergie pour bien vivre et que la consommation d'énergie d'un pays est la mesure du degré de civilisation de ses habitants.

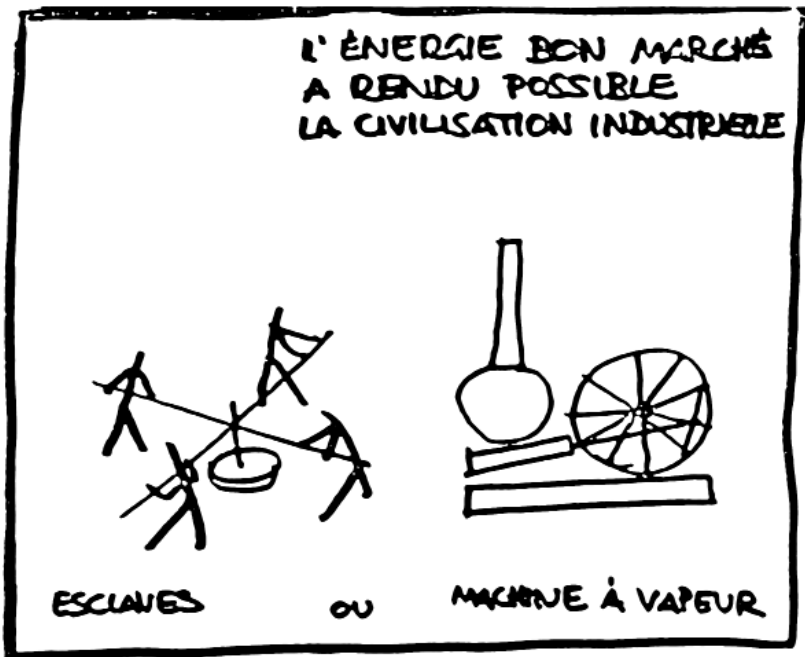
Encore au début des années soixante-dix, les penseurs associaient toujours l'idée de la consommation d'énergie à celle de civilisation développée, alors même que la crise des ressources énergétiques commençait à menacer notre civilisation ; maintenant, nos économistes, nos politiciens, nos industriels se posent bien des questions pour imaginer comment couvrir les besoins énergétiques de nos pays et de nos entreprises et comment assurer les ressources nécessaires pour maintenir la consommation nationale d'énergie de



chacun à son niveau habituel. D'autres experts et d'autres gestionnaires (entre autres, l'auteur de ce livre) considèrent que la consommation des ressources énergétiques, pour l'usage qui en est fait, a atteint un niveau démesuré, et que cette consommation de ressources comme cette mauvaise utilisation de l'énergie sans mesure, ne sont en aucun cas proportionnelles à la qualité de la vie et de la civilisation. Suivant ces experts, une baisse de 50 % environ de notre consommation d'énergie ne serait pas sensible, ou à peine sensible, à la grande majorité des consommateurs.

En fait, une grande partie de la consommation d'énergie ne profite pas à l'homme ordinaire. Pour pouvoir justifier cette affirmation, nous allons examiner avant tout où passe l'énergie consommée.

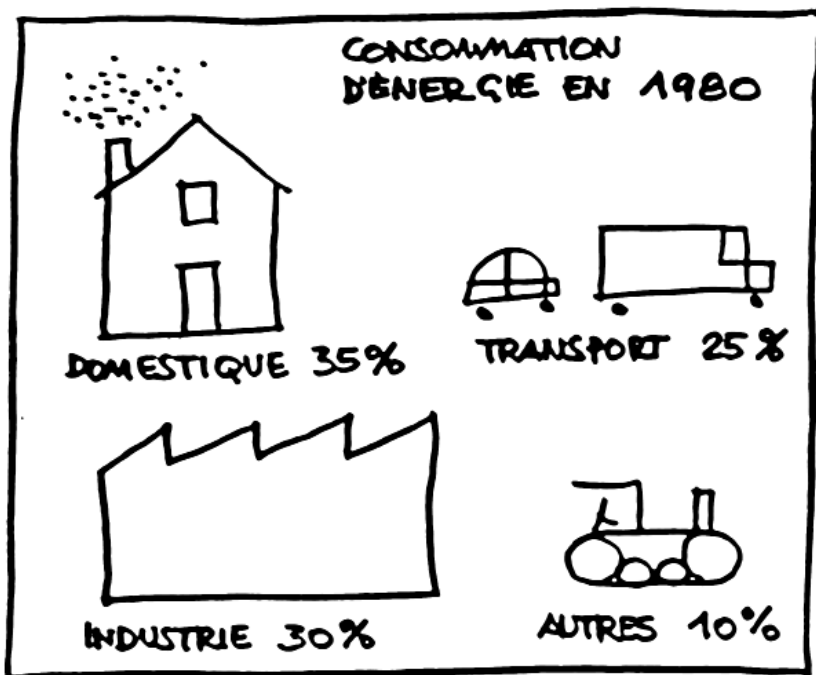
La consommation de l'énergie, aujourd'hui, n'est pas imputable à l'homme de la rue



Les statistiques nous donnent une première réponse grâce aux pourcentages de la consommation énergétique nationale qu'elles indiquent :

Usage domestique (chauffage, éclairage, etc.)	35 %
Transports.....	25 %
Production industrielle	30 %
Autres usages.....	10 %

Ce tableau montre déjà que, mise à part la consommation domestique, les autres domaines de consommation d'énergie n'intéressent que très peu l'homme de la rue. En effet, l'énergie dépensée pour les transports ainsi que celle consommée par l'industrie ne sont utilisées qu'en faible proportion pour la production des biens de consommation auxquels le consommateur moyen tient particulièrement. Environ 40 % seulement de notre industrie produisent ces biens nécessaires



au consommateur moyen, et plus de 50 % des transports servent à des activités qui ne le concernent guère directement (la consommation d'essence, par exemple, est moindre en période de vacances qu'en période de plein travail, alors que l'homme moyen, durant la période de ses vacances fait pourtant un usage exceptionnellement élevé de sa voiture).

2. Et si nous consommions moins demain ?

En essayant de diminuer les pourcentages de la consommation globale d'énergie indiqués dans le tableau précédent, afin de pouvoir déterminer, dans chaque domaine, quelle est la consommation énergétique dont peut vraiment profiter le consommateur moyen (directement ou indirectement), nous pourrions arriver à un autre tableau qui nous montre la consommation d'énergie réellement nécessaire au « citoyen usager » (pourcentages se référant toujours à la consommation globale d'énergie sur laquelle était basé le premier tableau).

Il importe de remarquer encore que ce deuxième tableau ne tient pas compte de l'économie potentielle qui pourrait être obtenue en employant des méthodes techniques améliorées (permettant d'envisager une réduction du gaspillage).

Usage domestique.....	35 %
Transports (50 % de 25 % = 12,5 %).....	13 %
Industrie (40 % de 30 % = 12 %).....	12 %
Autres usages.....	10 %
Total.....	70 %

Table des matières

Préface.....	9
--------------	---

CHAPITRE I

À quoi utilise-t-on l'énergie ?

1. Une civilisation friande d'énergie.....	11
2. Et si nous consommions moins demain ?	15
3. Quelle attitude choisir face au problème de l'énergie ?	17
4. La production industrielle.....	19
a) Nos machines ingénieuses	19
b) Les matières premières	20
c) Le double gaspillage des ressources	22
d) Le coût en énergie des matières premières	23
e) Une nouvelle attitude envers les matières premières	25
f) Que sont les matières « secondaires » ?	26
5. Vers une nouvelle politique industrielle.....	29
a) Une nouvelle recherche technologique	29
b) Repenser le processus industriel.....	31
6. La production agricole.....	33
7. Produire l'infrastructure.....	35
8. La recherche industrielle	36
9. Que devrait-on faire ?	38
a) Repenser la production ?	38
b) Une réforme politique.....	40
10. Le transport	42
a) La place du transport dans l'économie	42
b) L'investissement d'énergie dans le transport.....	44
c) L'indicateur passager/km/combustible	46

d) Les mobiles des déplacements.....	48
e) Le choix des moyens de transport.....	49
f) L'influence de l'organisation sociale.....	51
g) Transport en commun et transport individuel.....	53
h) L'influence de l'aménagement du territoire.....	55
i) Le transport des marchandises.....	57
j) L'agriculture urbaine.....	59
11. L'usage domestique.....	61
a) Le coût en énergie ne garantit pas la qualité.....	61
b) La consommation domestique.....	63
c) Mieux concevoir les appareils domestiques.....	64

CHAPITRE II

Ce que pourrait être une nouvelle politique énergétique

1. Un autre mode de production.....	67
a) Définir les objectifs.....	67
b) La production industrielle.....	69
c) La production contre-industrielle.....	70
d) Un nouveau calcul de rentabilité.....	72
e) Une rentabilité « en nature ».....	74
f) Une économie de subsistance partielle.....	76
g) L'abaïssissement de l'économie industrielle : notre espoir.....	77
2. Une autre technologie.....	80
a) Les objectifs recherchés.....	80
b) Autres matières premières.....	81
c) Où situer les villes ?.....	83
d) Les contraintes technologiques dues aux matières premières nouvelles.....	85
e) Une autre stratégie industrielle.....	86
f) Le nouveau bilan de la consommation d'énergie.....	88

3. Bilan de la nouvelle politique d'énergie esquissée.....	90
a) Une politique de l'énergie est en même temps une politique sociale.....	90
b) La « civilisation paysanne » et le tiers monde.....	91
c) La civilisation paysanne modernisée	94
d) Les secteurs d'activités partielles.....	96
e) Une économie ni socialiste, ni capitaliste	98
f) Le petit paysan : clé de la nouvelle société.....	99
g) Décommercialisation de la société.....	101
h) Où commence la civilisation paysanne modernisée ?	103
i) Vers une coexistence agro-industrielle	104

CHAPITRE III

Pouvons-nous profiter des économies d'énergie ?

1. La consommation d'énergie sur les lieux de travail.....	107
a) Énergie et confort.....	107
b) Recherche d'une solution	109
c) Confort physique et confort intellectuel.....	110
d) L'endroit peut être considéré comme agréable.....	112
e) Le conflit des civilisations.....	114
f) Le travail qui satisfait	115
2. Économiser durant le transport	117
a) Voie technique ou voie sociale ?.....	117
b) La voiture individuelle en usage classique	119
c) Réviser la circulation.....	121
d) Le transport dans la civilisation industrielle	123
e) Encore l'aménagement du territoire	125
f) L'orientation vers la civilisation paysanne : une possibilité de solution	127
3. Les économies domestiques	129

a) Les di cultés du consommateur.....	129
b) Les appareils domestiques.....	131

CHAPITRE IV

Les économies d'énergie qui sont à votre portée

Les petites économies.....	135
1. On ne peut pas renoncer au chauffage.....	137
a) La fuite de chaleur.....	137
b) Les locaux-tampons.....	138
c) Comment obtenir des locaux-tampons.....	141
d) Les rues-tampons.....	143
e) L'énergie solaire.....	144
f) Les capteurs solaires.....	146
2. L'eau tempérée.....	148
a) Chauffer de l'eau qui soit déjà moins froide.....	148
b) Le préchauffage de l'eau.....	149
c) Combien peut-on économiser ?.....	151
3. Augmenter l'éclairage naturel.....	152
a) Améliorer les sources d'éclairage naturel.....	152
b) Les conduits de lumière.....	154
c) Les réflecteurs.....	156
d) Vivre avec le soleil.....	157
4. La voiture partagée.....	159
a) La voiture ne disparaîtra pas facilement.....	159
b) Utiliser autrement votre voiture.....	161
c) Le partage de la voiture.....	163
d) L'aide de la communauté.....	164

CHAPITRE V

Ce que l'on peut apprendre des bidonvilles

1. Ceux qui ne sont pas riches savent mieux que nous	
ce qu'économiser veut dire.....	167
a) Les bidonvilles	168
b) Acheter moins réduit le gaspillage.....	170
c) Les profiteurs du gaspillage.....	171
d) Savoir partager	173
2. Une mine urbaine : les déchets.....	174
a) Rubbish is beautiful	176
b) Une foire aux déchets	178
3. Le temps et l'espace.....	179
a) Récupérer du temps	179
b) L'aménagement du temps	181
c) Savoir utiliser l'espace.....	182
4. Le gaspillage anonyme	185

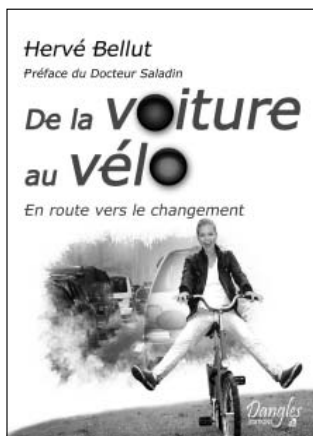
CHAPITRE VI

Un nouveau style de vie : la civilisation paysanne modernisée

1. Le dernier des colonialismes	189
a) La colonisation urbaine.....	189
b) Le prix du colonialisme	191
c) L'instabilité de l'économie.....	193
2. Un remède au colonialisme urbain	195
a) Quelques solutions qui émergent	195
b) Scénario d'une crise.....	197
c) La société de subsistance	199

3. Recherche d'une nouvelle technologie	201
a) La cueillette moderne	201
b) Les micro-énergies	203
c) Une recherche technologique visant au-delà de l'économisme	204
4. La civilisation paysanne modernisée	206
a) Le village urbain	206
b) Pourquoi « modernisée » ?	208
c) La périphérie.....	210
d) Sous le poids de la nécessité les utopies deviennent réalisables.....	212
Épilogue.....	215
Table des matières.....	217

Déjà paru aux Éditions Dangles



ISBN : 978-2-7033-0872-0

Format 15 x 21 cm - 128 pages

Hervé Bellut

De la voiture au vélo

En France, moins de 5% des personnes utilisent le vélo pour se rendre à leur travail, contre 37% à Copenhague par exemple, malgré un climat bien moins favorable. Mais de plus en plus nombreux sont ceux qui franchissent le pas ! Après avoir passé en revue les nombreux avantages du vélo, Hervé Bellut propose dans cet ouvrage sa méthode pour développer son utilisation au quotidien.

Mireille Sainpaul

Cuisiner en toute simplicité

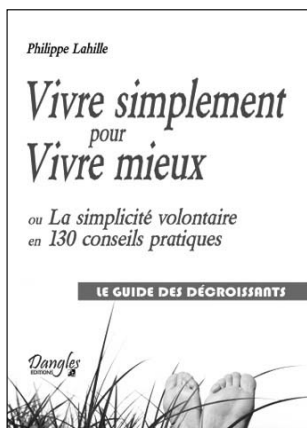
Pour tous ceux qui, comme l'auteur, ont choisi la voie de la simplicité volontaire, la démarche se poursuit bien au-delà : comment aménager sa cuisine de façon plus écolo, s'équiper sans se ruiner, stocker et conserver les aliments, éviter certains appareils électriques, découvrir des modes de cuisson économiques et alternatifs, accommoder les restes, organiser les repas en évitant le gaspillage et sans se compliquer la vie. Ce sont mille trucs et astuces que vous trouverez dans ce petit guide agréablement illustré. Cerise, notre cuisinière « apprentie-décroissante », vous accompagnera au fil des pages dans ce voyage culinaire aussi gourmand que sobre.



ISBN : 978-2-7033-0850-8

Format 15 x 21 cm - 144 pages

Déjà paru aux Éditions Dangles



ISBN : 978-2-7033-0792-1

Format 15 x 21 cm - 128 pages

Philippe Lahille **Vivre simplement pour vivre mieux**

Cet ouvrage vous invite à choisir volontairement un mode de vie simple. La récession économique actuelle, la baisse du pouvoir d'achat et l'augmentation conséquente des prix des matières premières nous contraignent à réaliser des économies substantielles. Abordant de nombreux thèmes, l'auteur propose plus de 130 conseils pratiques qui pourront radicalement changer votre vie et lui donner plus de sens.

Alain Saury **Le manuel de la vie sauvage**

Cet ouvrage, empreint d'un profond humanisme et d'un amour fou pour tout ce qui vit, peut être considéré comme une véritable bible de survie. Il nous permet, dès aujourd'hui, de nous initier progressivement à la vraie vie, selon les lois de la Nature, dans le respect de toute la création, dans l'économie et donc dans la générosité. Des solutions pour nous initier à une existence adulte, responsable.



ISBN : 978-2-7033-0221-6
Format 21 x 30 cm - 448 pages

Achévé d'imprimer