

SLOW - TECH

Reconquérir la souveraineté humaine



www.sebasol.ch, info@sebasol.ch, 021 311 37 42

Partie 1

Histoire de Sebasol

Le conférencier

Naissance 11.05.61, Martigny
Père conducteur de trax, mère caissière à la Migros
Collège de St-Maurice, section scientifique
1981, Armée 4 mois + 3 semaines ensuite
1981, études, EPFL, physique
1983-90, Amnesty International, action et renseignement (Tchécoslovaquie sous Husak puis Jakes, Syrie sous el-Assad père)
1985, Objection de conscience, condamné 9 mois
1987 peine à Bellechasse (pénitencier), 1988 -1993 peines de courtes durées pour non paiement procès militaire, taxe militaire,
1987 -1988, réparateur à L3 (recherche gluon), CERN, pour l'UNIL
1988 Diplôme ingénieur physicien, EPFL
1989 -1997 assistant à temps très partiel, Génie Rural (Génie de l'Environnement à présent)
1989 -1997 assistant à temps très partiel, LESO - EPFL
1991, membre de la SSES, avec Jacques Bonvin (fondateur Solstis)
1997, postgrade "Architecture et développement durable", LESO-EPFL
1998 Déserte l'EPFL. 1998 - Indépendant (Rhyner énergie Sarl, bureau d'ingénieur)
1985 - objecteur de croissance, en acte de défaut de biens permanent,
2012 - Membre du ROC-VD, collabore épisodiquement à Moins ! (journal romand d'écologie politique)
Le reste n'a pas à être dit ☺

Historique

Fondement philosophique : années 70
En particulier Ivan Illich ("la Convivialité")
Filiations plus anciennes au-delà (jusqu'à Platon, au moins :-)

Tchernobyl 1986 : premières autoconstructions solaire thermiques en Autriche

Naissance de Solar Schweiz ~ 1991 (Reto Schmid)

Premières installations 1992

Naissance théorique de Sebasol 1993
(Cisbat 1993, Leso, conf. J.-M. Suter)

Naissance concrète de Sebasol 1996

Sebasol est une appellation déposée

Sebasol est reconnu par les services cantonaux de l'énergie

Nomenclature



vient de

Self	Selbst	Self	Self	Self
Bâtir	Bau für	Building ☹ too bad...	Basare	Basar
Solaire	Solaranlagen	Solar	Solare	Solar

Acquis

Première installation : 1998

Premier camp solaire : 1999

Convention (charte éthique des installateurs agréés) : 2000

Ventilations double et simple-flux low-tech en auto construction: 2001

Cours autoconstruction base (solaire thermique) : 2002

Premier apprenti en solaire thermique (informel) : 2004

Cursus d'apprentissage en solaire thermique : 2006

Poêles hydrauliques en autoconstruction : 2008

Distribution chauffage en autoconstruction : 2009

Cours autoconstruction ventilation : 2011

Cours autoconstruction chauffage avancé I (poêle, distribution) : 2011

Parrains 2012

Contrat d'autoconstruction 3.0 2013

Certification de bien-facture artisanale Din Certco 2015

Cours de la Reconquête 2015

Systèmes entiers de distribution chauffage en autoconstruction 2016

En cours, front (plus) pratique

Extension des didacticiels de bien-facture artisanale
Montages en ralentissement ("constructions quasistatiques")
Mise à jour des documentations techniques
Montages alternatifs
Recherche/expérimentation populaire continue
Base de données de biens et services
Contrats d'autoconstreprises citoyennes
Réaffectation des chaudières fossiles
Ferblanterie en autoconstruction
UBT (Ultra Basse Température) et compartimentage
UBT et mini serres agricoles ("Jardins de Brejnev")
UBT et tempérance/conservation du patrimoine ("100x mieux que Tracui")
UBT et restratification
Objectif COP 1000

En cours, front (plus) théorique

Extension des didacticiels de bien-facture artisanale

Modélisation de l'UBT

Bloquages de l'Effet Rebond

Modélisation du partage de chaleur

Modélisation du HOPF (Humain a Optimisation Par Flemme)

Traque des 7 Affreux / souveraineté électrique

Zéro Crédit et Mur Du Cash

Partie 2

Constat de désastre

« Du péril vient aussi ce qui sauve ! »

« TAIS-TOI et RAME !!! »

Constat

D'un point de vue scientifique, le désastre environnemental est un fait
Mais il est le produit d'un désastre plus grand
Celui de la destruction de l'humanité de l'humain
Ce désastre provient de l'idéologie de la croissance
Qui nie les limites et ainsi mène à la barbarie.

Sebasol est né pour lier la lutte pour LA LIBERTE HUMAINE à la lutte pour l'environnement
Dans l'esprit de Sebasol, l'une n'est pas possible sans l'autre

Là où d'autres mènent cette lutte sur le front conceptuel
Sebasol la mène sur le front pratique
Le seul que les gens dit simples acceptent
Car ils ont la sagesse de ne pas se contenter de mots.

Sebasol est une ORGANISATION DE CONTREBANDIERS

Nous proposons des solutions pratiques et fonctionnelles
Qui rendent possibles LA LIBERTE et l'HUMANITE de l'homme
Qui sont compatibles avec son fonctionnement social et mental, qui nécessite un certain rythme, et des limites
Nous le faisons tout en assurant son indépendance énergétique dans l'habitat,
et avec des énergies renouvelables, écologiquement sensées, et non captables par les monopoles (si les gens le désirent).
Nous sommes centrés sur la famille, la maison, le vernaculaire, le goût d'habiter la terre en entité petite et libre
Par ce moyen nous passons le rêve, le désir, la lucidité, la pugnacité, le plaisir, le goût, la fierté,
DE SE BATTRE POUR LE MONDE QUE CES SOLUTIONS RENDENT POSSIBLE

Pour mener ce travail Sebasol a besoin d'outils
Ces outils doivent être cohérents avec la réalité de l'univers
Qui s'expriment via les lois fondamentales de la physique

Ces outils sont nombreux, mais à leur base il y en a essentiellement deux

La **DECROISSANCE** et les **LOW-TECH**

La décroissance suppose une résistance à l'accélération. D'où le S de Slow dans SLow-tech©

Objectifs

Casser le productivisme

Dégager le machinisme et le transhumanisme

Passer dans un monde à 90% hors-salaire

Sauver la capacité humaine

Retrouver des tailles adaptées

Relocaliser l'économie

Revenir sous une empreinte écologique par personne

Règles internes

PAS DE SALARIAT (tout le monde doit avoir un travail à côté)

PAS DE DEFICIT

PAS DE BENEFICE

PAS DE CREDIT

PAS DE MECENAT

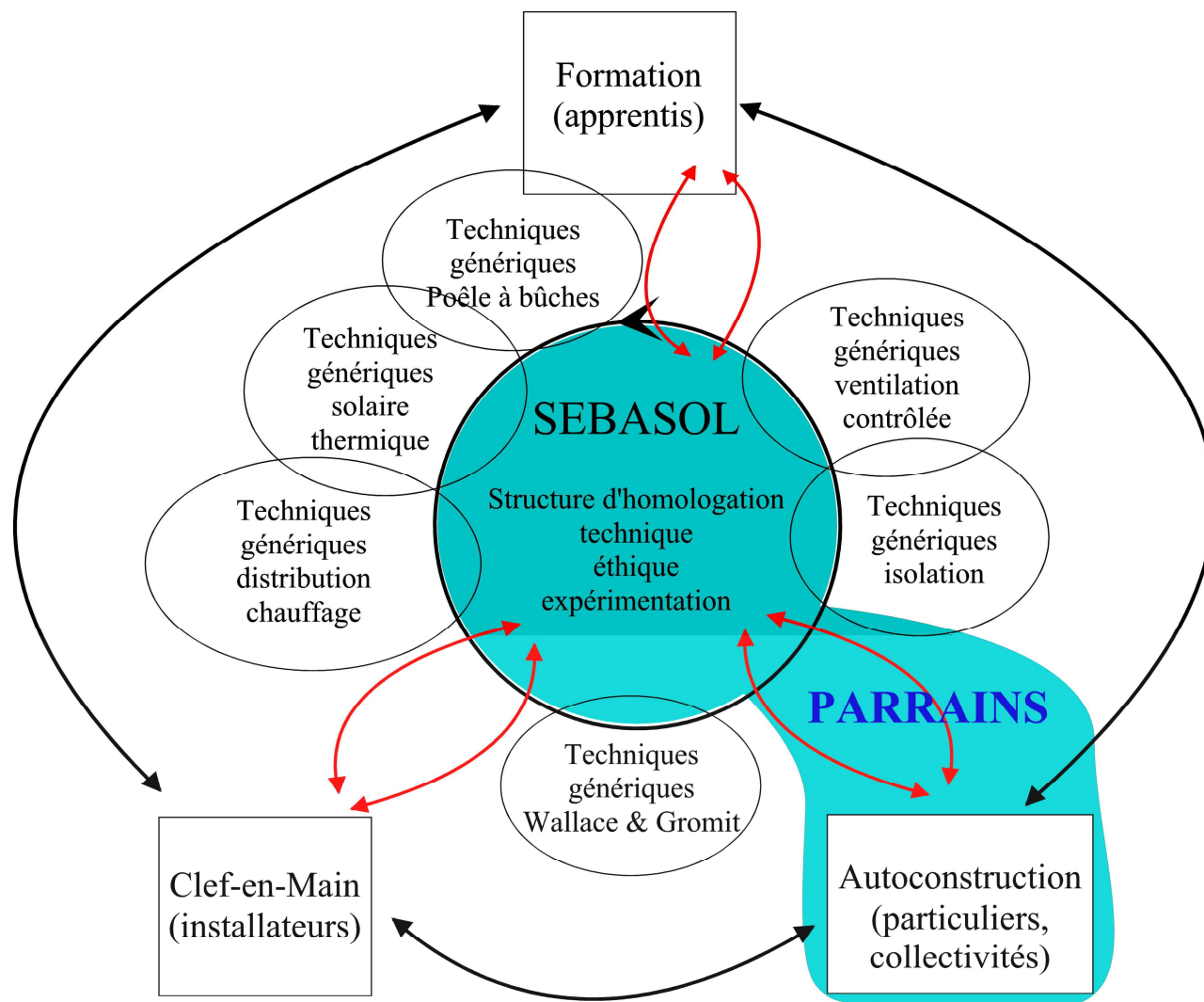
PAS (d'investissement dans la) PUB

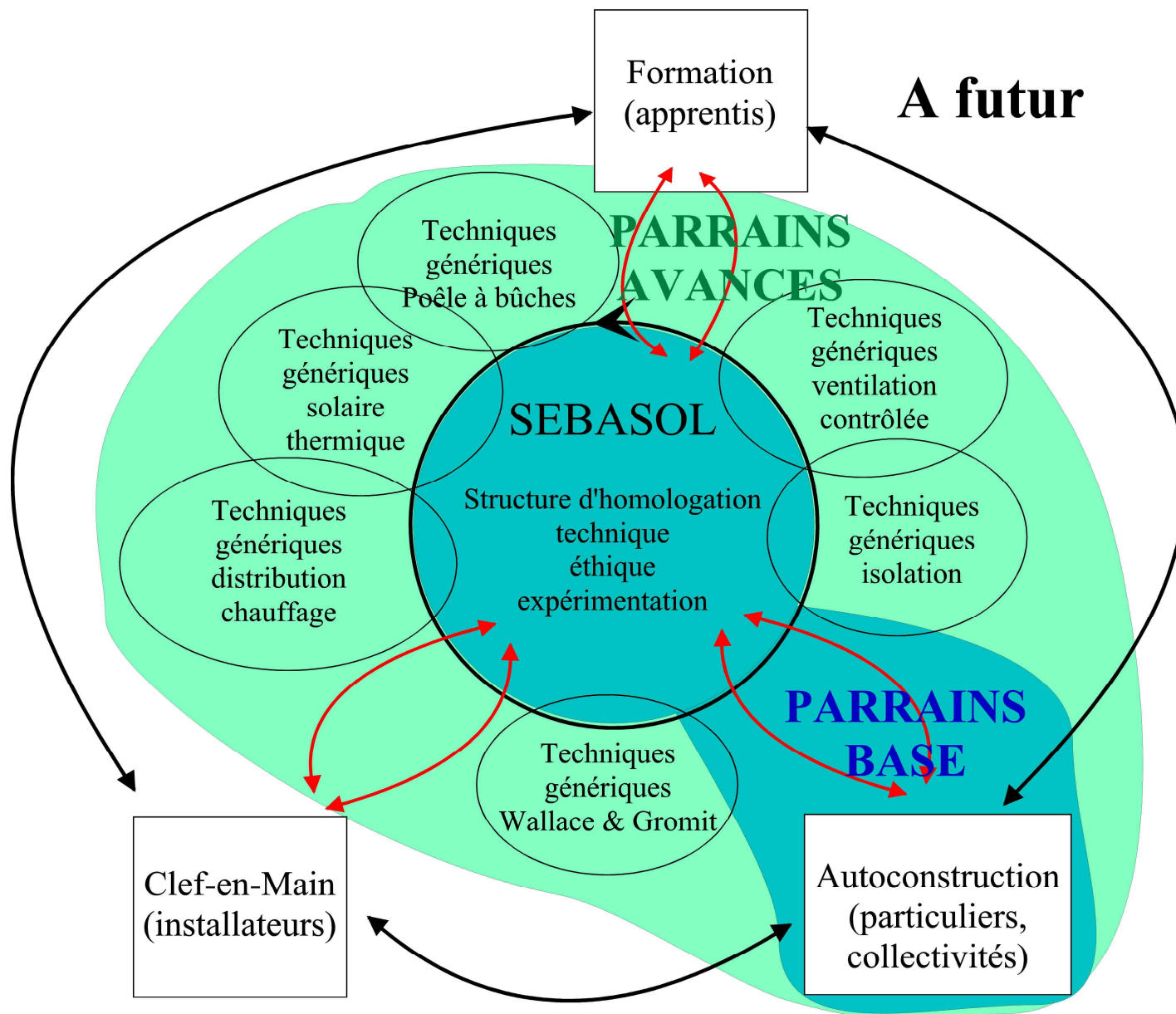
PAS D'INSTALLATEURS DANS L'ASSOCIATION

PAS DE NON-AUTOCONSTRUCTEURS DANS L'ASSOCIATION

(sauf services rendus désintéressés exceptionnels et constants sur des années)

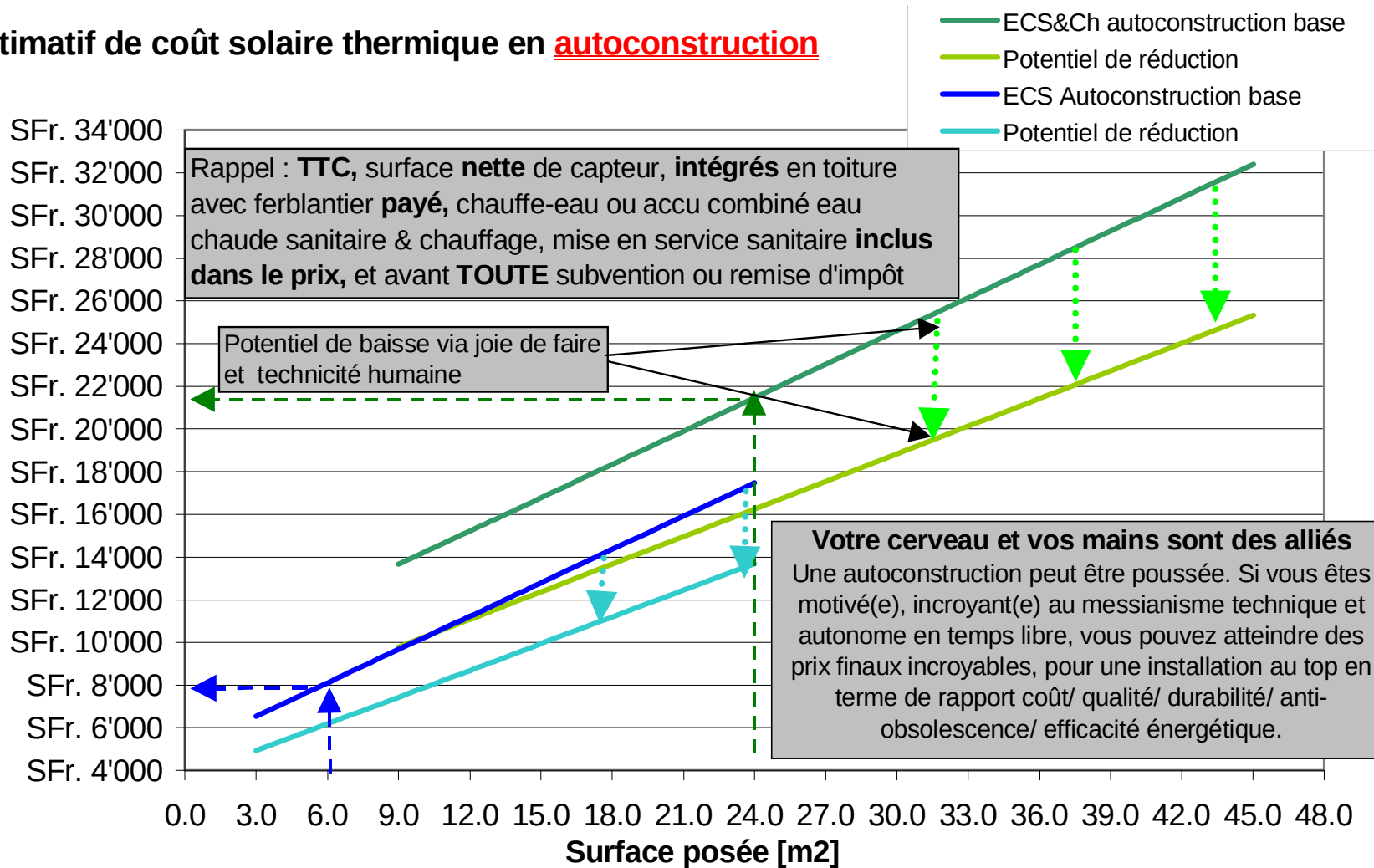
Structure



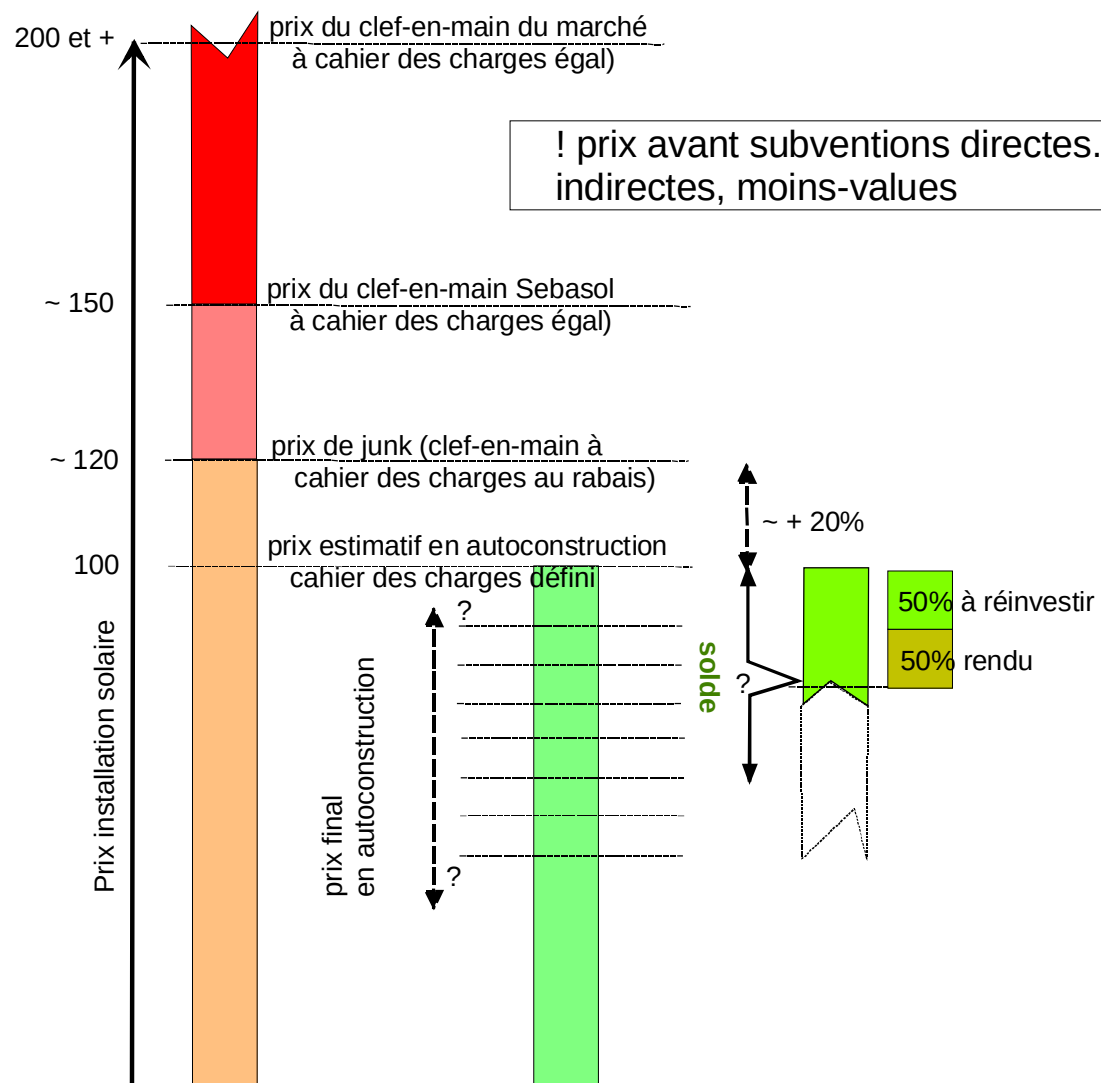


Financement

Estimatif de coût solaire thermique en autoconstruction

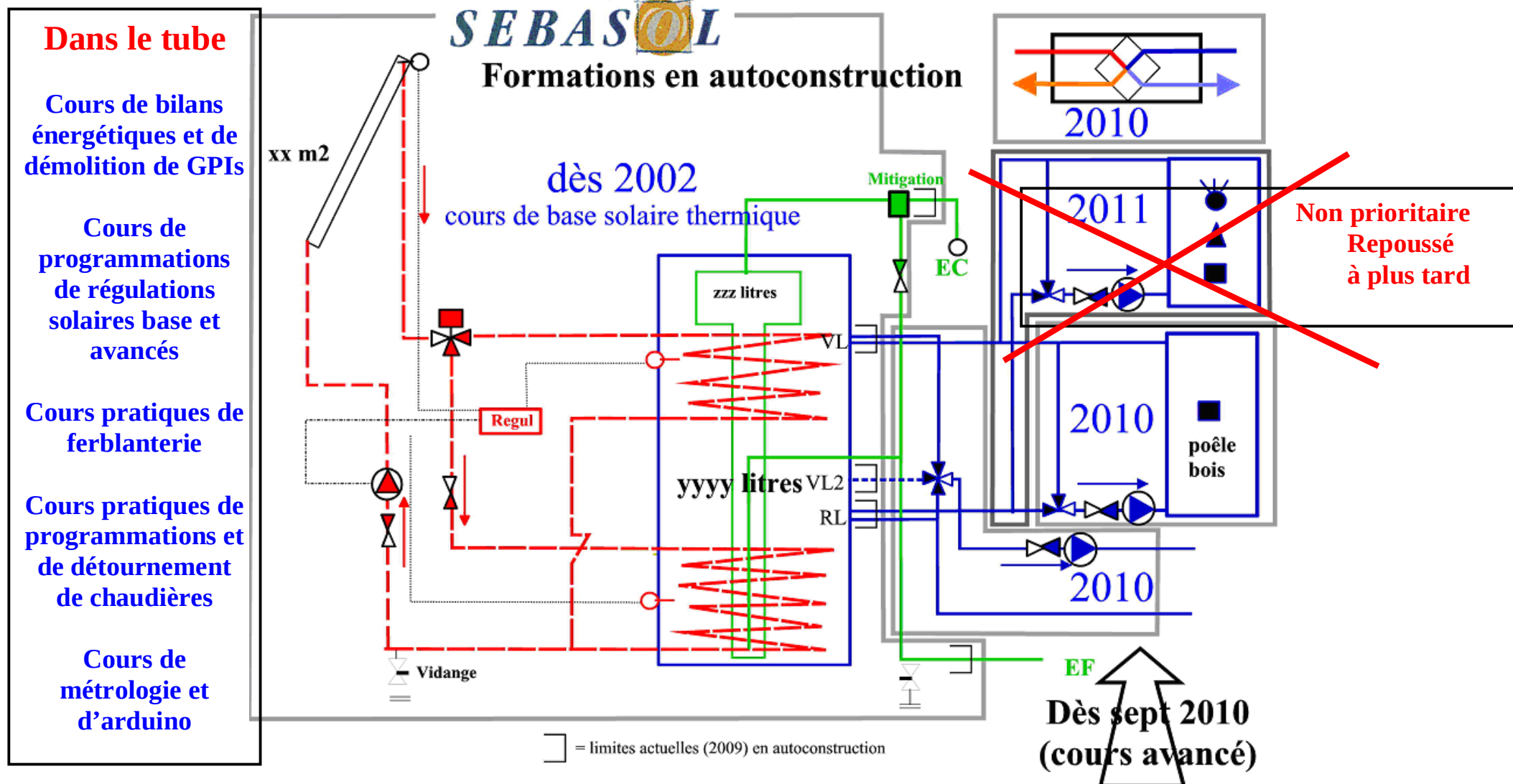


Sélection des candidats à l'autoconstruction

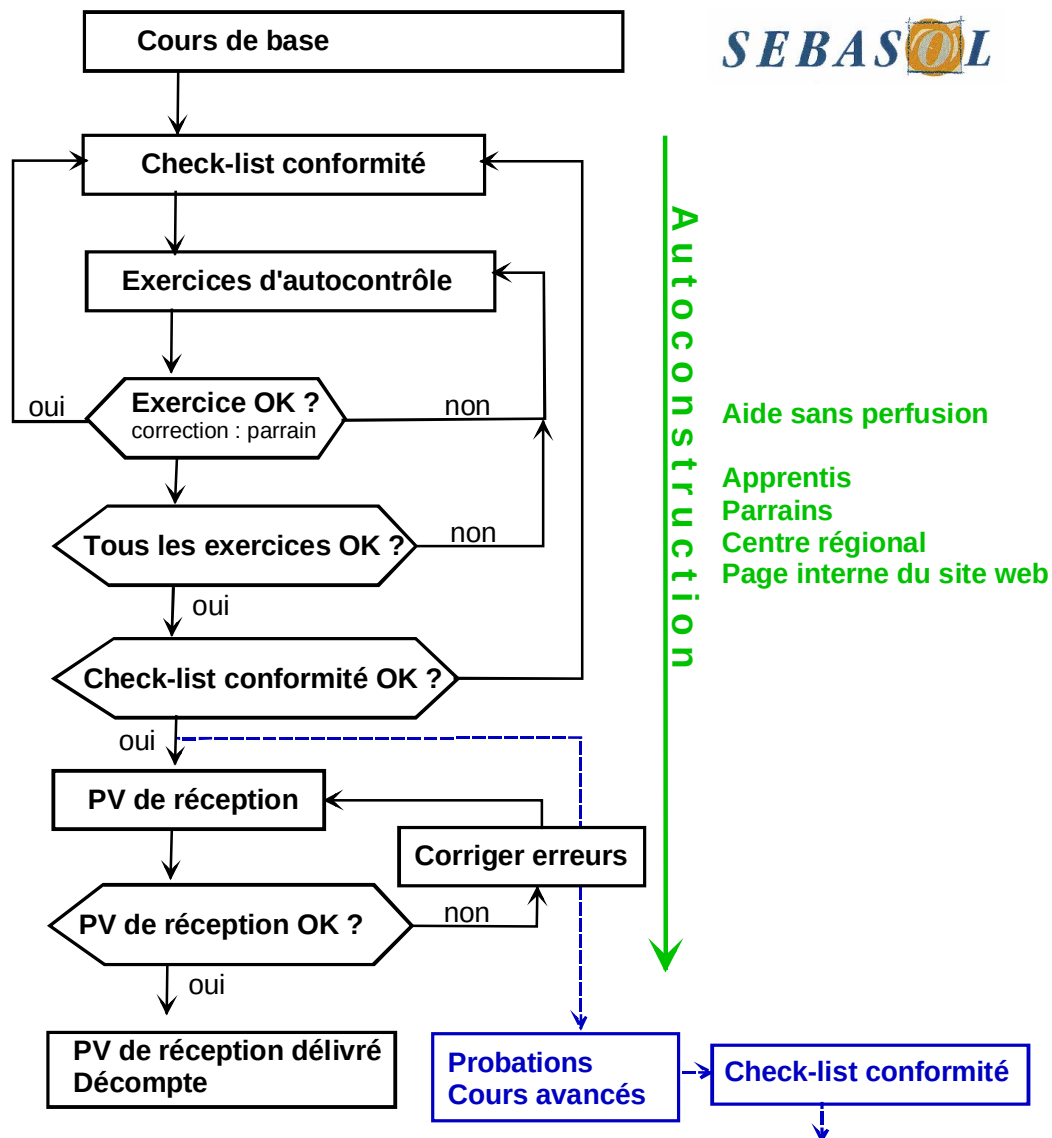


Par cahier des charges défini » il faut entendre : au minimum équivalent à celui en clef-en-main. L'autoconstruction fait toujours au moins aussi bien que le commerce. C'est facile à comprendre pourquoi ; le commerce doit faire du profit, donc tout ce qui est bien mais ne permet pas de maximiser le profit est nuisible, donc éliminé. Donc à la fin on a du junk. Les incantations à la concurrence ne servent à rien : en faisant du junk on coule la concurrence et ce faisant on arrive au monopole, et ensuite il n'y a même plus à se défendre où à faire croire qu'on ne fait pas du junk. L'honneur du travail bien fait est parfois dans l'ADN de l'humain. Il est par définition absent de l'ADN du marché.

Formation



Méthode



Le premier système de contrôle de bien-facture citoyen certifié Din Certco

DIN CERTCO
Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH

CERTIFICAT

Détenteurs de certificats Sebasol Vaud
Aloys-Fauquez 6
1018 Lausanne
SUISSE

L'usine de production Lausanne

Produit Capteurs solaires

Type, modèle collector type

Base(s) de vérification DIN EN 12975-1:2011-01
DIN EN 12975-2:2006-06
CEN-KEYMARK-Règles techniques relatives aux produits thermiques solaires version 24.00 (2014-11)

Marque de conformité

Numéro d'enregistrement 011-752521 F

Valable jusqu'au 2019-02-28

D'utilisation des sigles Le présent certificat confère le droit d'utiliser le label de conformité ci-dessus en lien avec le numéro d'enregistrement mentionné.
D'autres indications cf. l'annexe.

2015-06-09
Dipl.-W.-Ing. (FH) Sören Scholz
Chef de l'organisme de certification

Dakks
Deutsche
Akademie
für
Konformitätsbewertung
D-28-11125-01-00

DIN CERTCO
Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH

DIN

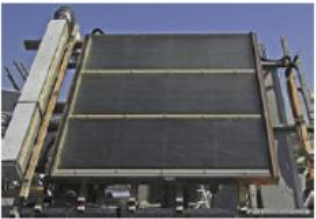
DIN CERTCO Gesellschaft für Konformitätsbewertung mbH · Alboinstraße 56 · D-12109 Berlin · www.din-certco.de

SPF Solartechnik
Prüfung
Forschung

C1547

Solar Collector Factsheet

Sebasol Sebasol 2012 X1/Y3



Modèle Sebasol 2012 X1/Y3
Type Capteur plan
Fabricant Sebasol
Adresse Aloys-Fauquez 6
CH-1018 Lausanne
Téléphone +41 21 311 37 42
Telefax +41 86 21 311 37 42
Email info@sebasol.ch
Internet www.sebasol.ch
Date d'essai 02.2014

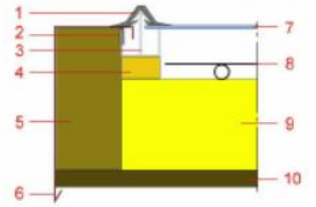
Essais de performance EN12975:2006
Essais de durabilité EN12975:2006

Solar Keymark

Dimensions		Données techniques	
Longueur hors-tout	5.230 m	Débit volume minimal	45 l/h
Largeur hors-tout	2.170 m	Débit volume nominal	158 l/h
Superficie hors-tout	5.230 m²	Débit volume maximal	200 l/h
Superficie d'entrée	4.514 m²	Teneur en fluide	3.4 l
Altre de l'absorbeur	4.470 m²	Pression de service maximale	8 bar
Poids à vide	161 kg	Température de stagnation	203 °C

Type de montage	Données supplémentaires
☒ Sur le toit en pente	☒ Diverses dimensions des modules disponibles
☒ Intégration au toit en pente	☒ Couverture échangeable
☒ Construction avec support sur toit plat	Raccords hydrauliques
☒ Montage sur la façade	Tube en cuivre, diamètre nominal 15 mm

Construction



- 1 Profilé de fixation de verre
- 2 Joint d'étanchéité
- 3 Profilé du support de verre
- 4 Isolation thermique latérale
- 5 Calisson
- 6 Tôle de raccordement
- 7 Couverture
- 8 Absorbeur
- 9 Isolation thermique
- 10 Paroi arrière

SPF Testing, Institut für Solartechnik SPF, Hochschule für Technik Rapperswil HSR, CH-8640 Rapperswil, Switzerland
27.08.2015 / SCPV2.0fr www.solarenergy.ch page 1/2

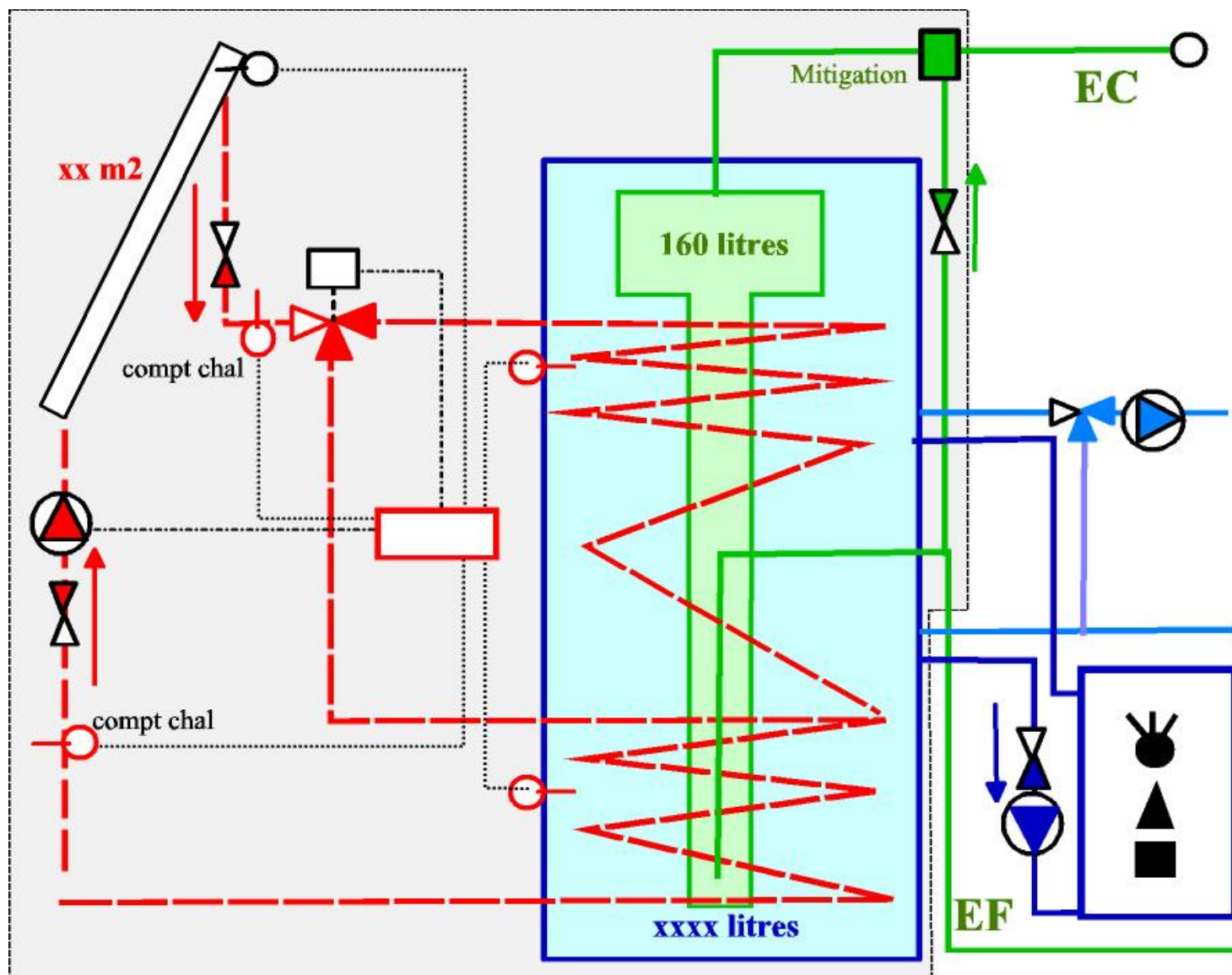
Oui Non

Cadre : les lambourdes ont été prépercées sur 60mm pour éviter de fendre					
Cadre : les lambourdes et l'OSB sont vissées-sandwichées par-dessus, dans CHAQUE contrelatte ou chevron disponible					
Cadre : les têtes des torx 140-180 sont enfoncée de ~5mm dans le bois pour éviter leur sortie à futur quand le bois séchera					
Cadre : les prolongations de lambourdes sont faite en escalier ou en biseau					
Cadre : fermé sur les côtés avec des lambourdes de 40x60 et des torx de 6x60 ou 5x80, lambourde de côté prépercées					
Cadre : encoches pour le profil alu faites selon la doc technique, tous les 2050 centre à centre, largeur 38-40, profondeur uniforme 14					
Cadre : encoches pour le passage des tubes des absorbeurs et de la distribution en conformité avec le SHCC					
Cadre : fond des encoches pour les tubes des absorbeurs et de la distribution à raz l'isolation (-50mm depuis le haut de la lambourde)					
Cadre : le parallélipédisme a été assuré par mesure des diagonales ou pythagore avec 3,4,5					
Champ : OSB prépercé en DNxx + 10mm ou xx est le DN des tubes froids et chaud de distribution selon SHCC, au lieu défini par le SHCC					

Partie 3

Où en est-on ?

Installation Eau chaude sanitaire et Appoint chauffage



Montages en ralentissement ("constructions quasistatiques")

ferblanterie sur support



Clef-en-Main externe (Vallée de Joux)	Clef en main installateur Sebasol	Autoconstruction poussée
140.- /ml TTC	40.- /ml TTC	10.- /ml TTC

Par « autoconstruction poussées il faut entendre » : d'avantage ralenties, donc quasistatiques, donc à partir d'éléments semi-finis, donc bon marché, fiables et réparables, y compris sur des siècles. Mais ce n'est justement PAS PLUS RAPIDE ce qui fait que c'est toxique pour le marché. Elles nécessitent aussi d'avantage de compréhension de l'autoconstructeur, et obligent à l'acquisition de d'avantage de capacités de sa part. Ce qui aboutit à pouvoir d'avantage éliminer les experts et le service après-vente, et donc les coûts de cette « part cachée » qui est toujours poussée sous le tapis dans les discours high-tech. Mais pour avoir cela il faut d'avantage apprendre, et donc c'est plus lent, et donc ça reste toxique pour le marché. Tout ce raisonnement est non seulement compatible, mais l'expression des premiers et second principes de la thermodynamique. Au contraire des mantras de l'accélération et de l'industrie, qui en sont la contradiction, et donc pas possible, et donc relèvent de l'irrationalité mystique. Sauf que cela est caché dans le fait que le prix est payé ailleurs (en sang chinois, par la planète, sous forme de travail fantôme ou d'externalités, par l'avenir, en d'autres endroits du cycle de vie etc.).

Branchement des chaudières à mazout/ gaz/ bois sur l'échangeur du haut ou sur le stock



Clef-en-Main externe	Clef en main installateur Sebasol	Autoconstruction poussée
1'000 à 3'000.- TTC	900.- TTC	100 à 300 TTC

Montages alternatifs

Montages en satellite – stratifications passives

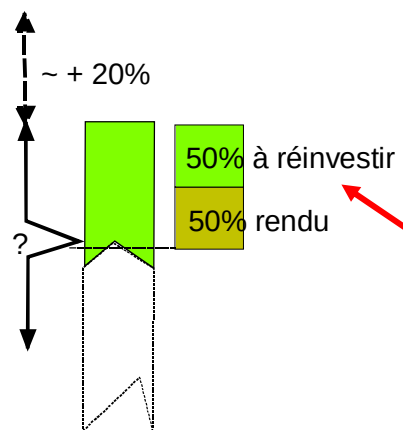


l'autoconstructeur avec son « bricolage » que 90% des installateurs professionnels et représentants en matériel, ainsi qu'un grand partie des ingénieurs en bureaux, ne comprendraient pas. Ou plus, depuis le temps que leur seule activité « scientifique » consiste à vendre :

Seulement le travail, le matériel reste le même

Clef-en-Main externe	Clef en main installateur Sebasol	Autoconstruction montage alternatif
5'000.- TTC minimum	1'000.- TTC	0.- TTC

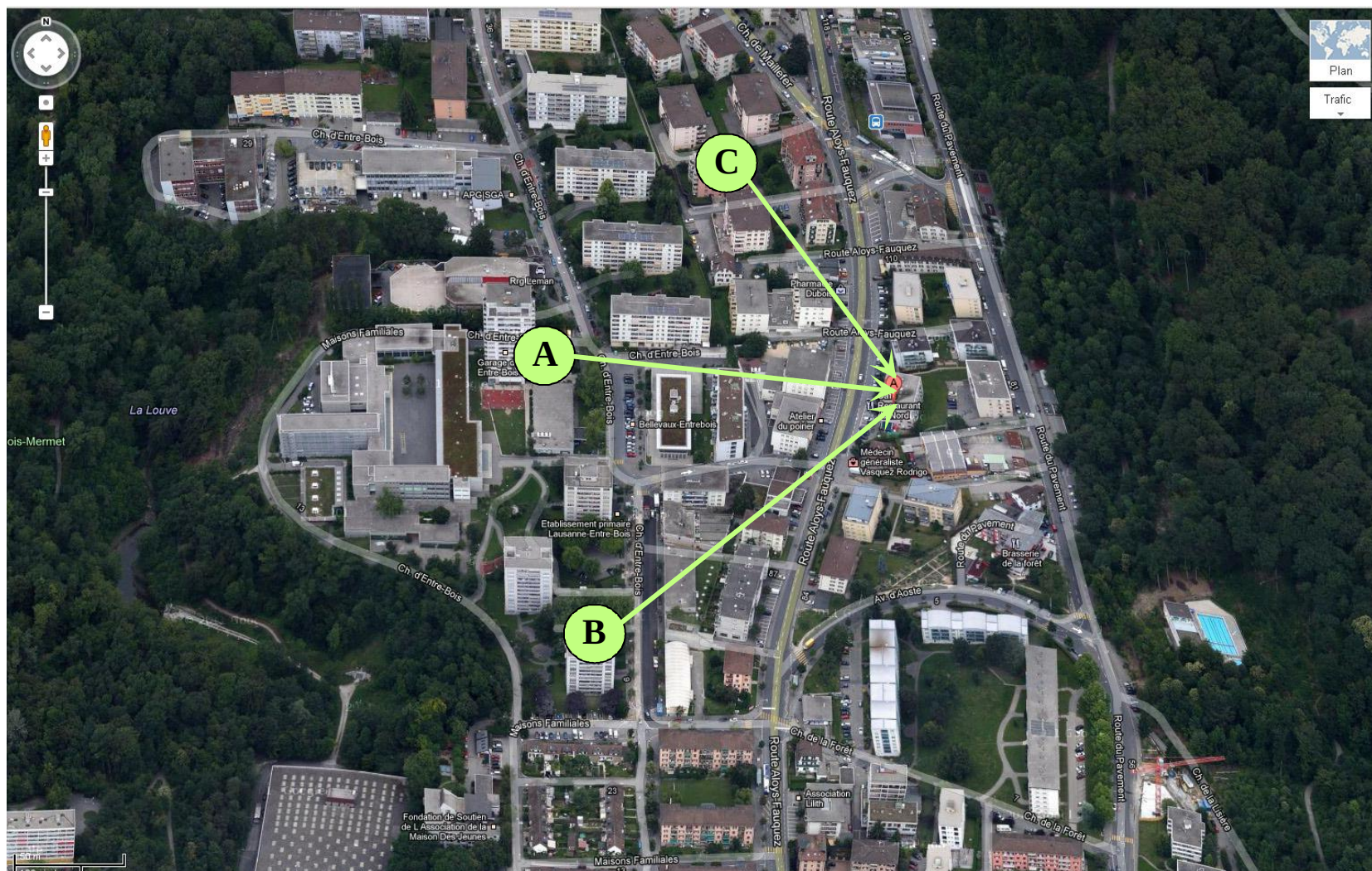
Recherche/expérimentation populaire continue

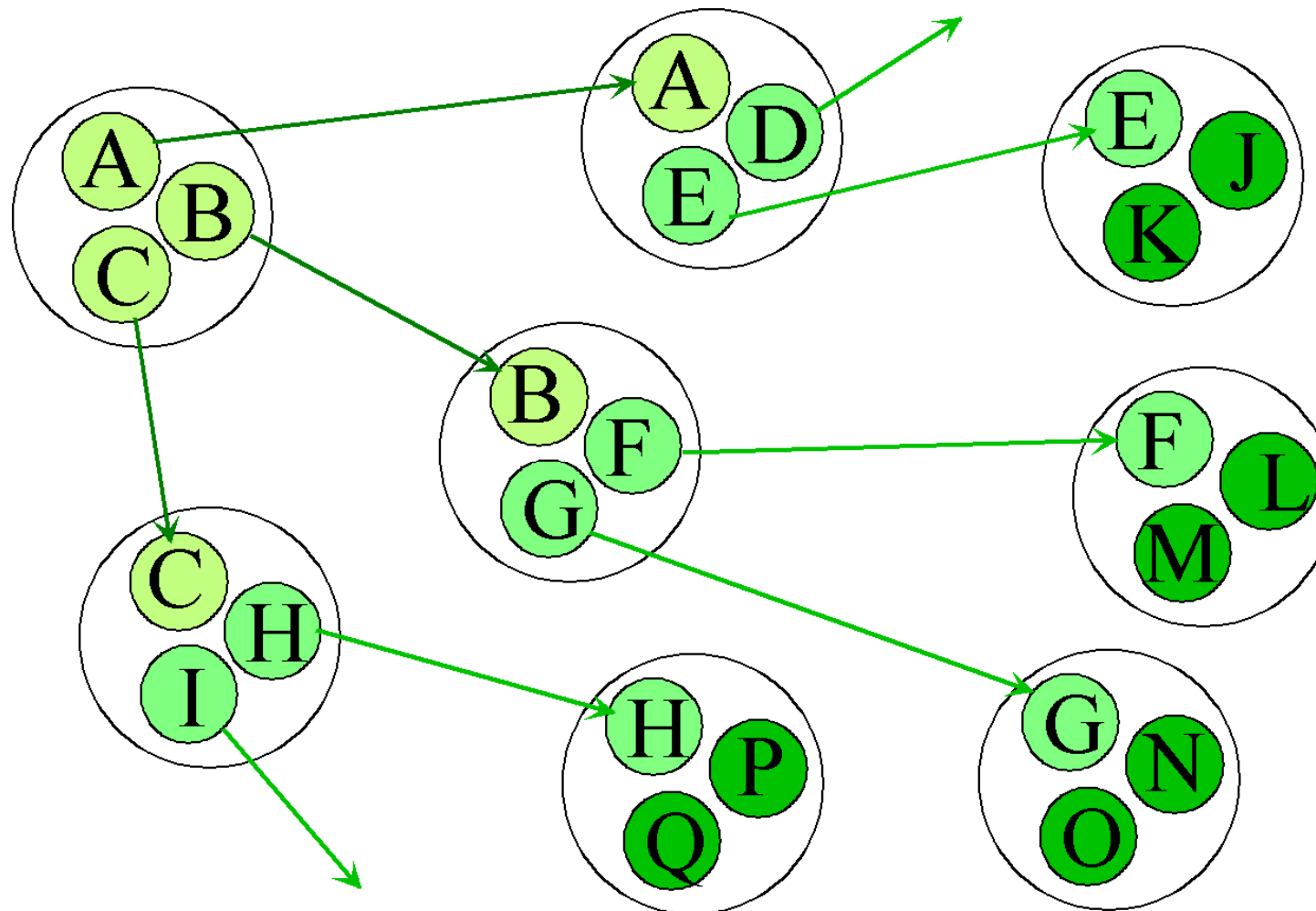


Autofinancement de la serre avec les **50% bloqués par Sebasol : 55%**

Expérimentation ici : chauffer la serre avec le poulailler, chauffer le cul des poules en UBT

27

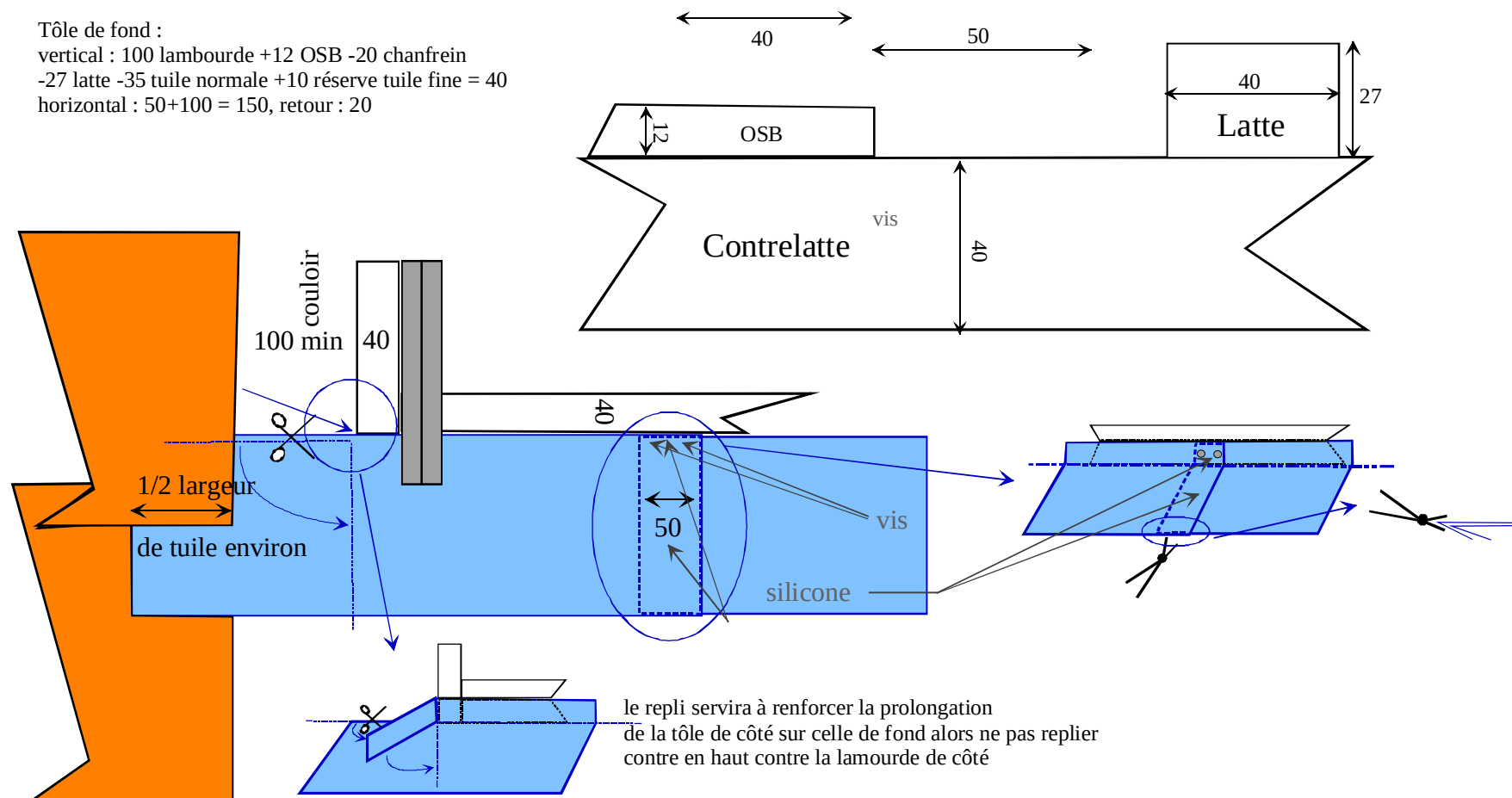




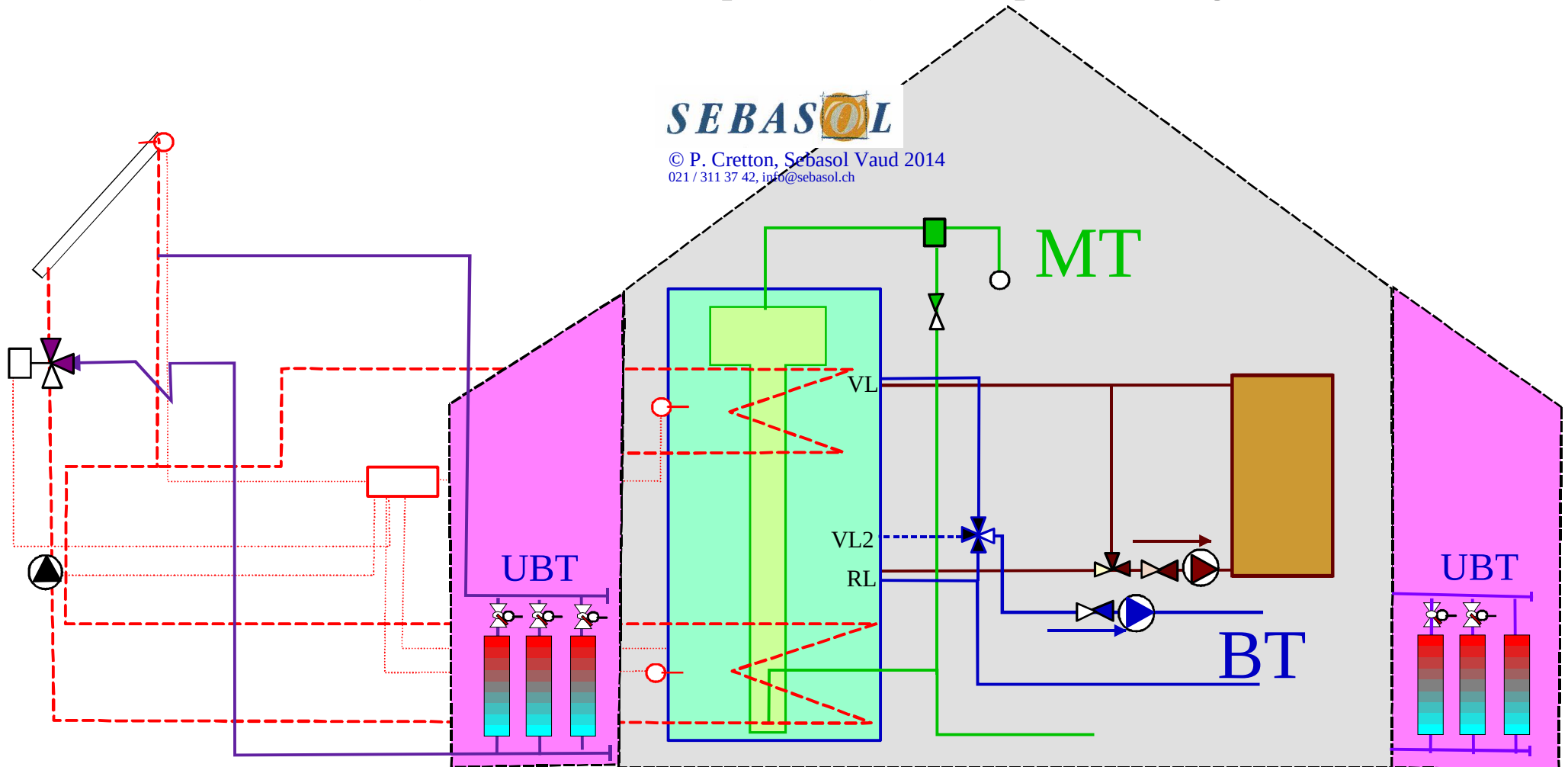
Ce schéma de propagation bloque la monopolisation de la connaissance par les porteurs d'un projet. Ceux-ci peuvent essayer de se mettre à leur compte, mais Sebasol ne les soutiendra pas (c'est pas écrit "idiots utiles" sur notre front). Si leurs capacités sont suffisantes pour entretenir et réparer l'installation pour toujours et à jamais, si elles peuvent servir à aider des voisins dans le cadre d'échange de bons procédés, si elles permettent de démonter les discours des représentants en produits industriels, elles ne peuvent être adaptées à une activité professionnelle de type marché, ayant pour but d'optimiser le rapport profit/travail dans toutes les dimensions possibles. De ce fait elles se révéleront inapplicables pour cela. Ce qui est le but et comme dans la tragédie grecque, cela aura une fois de plus été dit. Il y a toujours des qui se croient malins quand même, et après avoir pillé ces méthodes, à essayer malgré tout. Comme ces méthodes et ces techniques sont par nature conçues toxiques pour ce qu'ils veulent en faire, cela ne peut pas marcher par définition logique. Soit donc ils se font capter par le marché et finissent comme pommeaux à l'intérêt, soit ils font faillite. Pour ces derniers, nous allons régulièrement pisser sur leurs tombes.

Ferblanterie en autoconstruction

Tôle de fond :
vertical : 100 lambourde +12 OSB -20 chanfrein
-27 latte -35 tuile normale +10 réserve tuile fine = 40
horizontal : 50+100 = 150, retour : 20

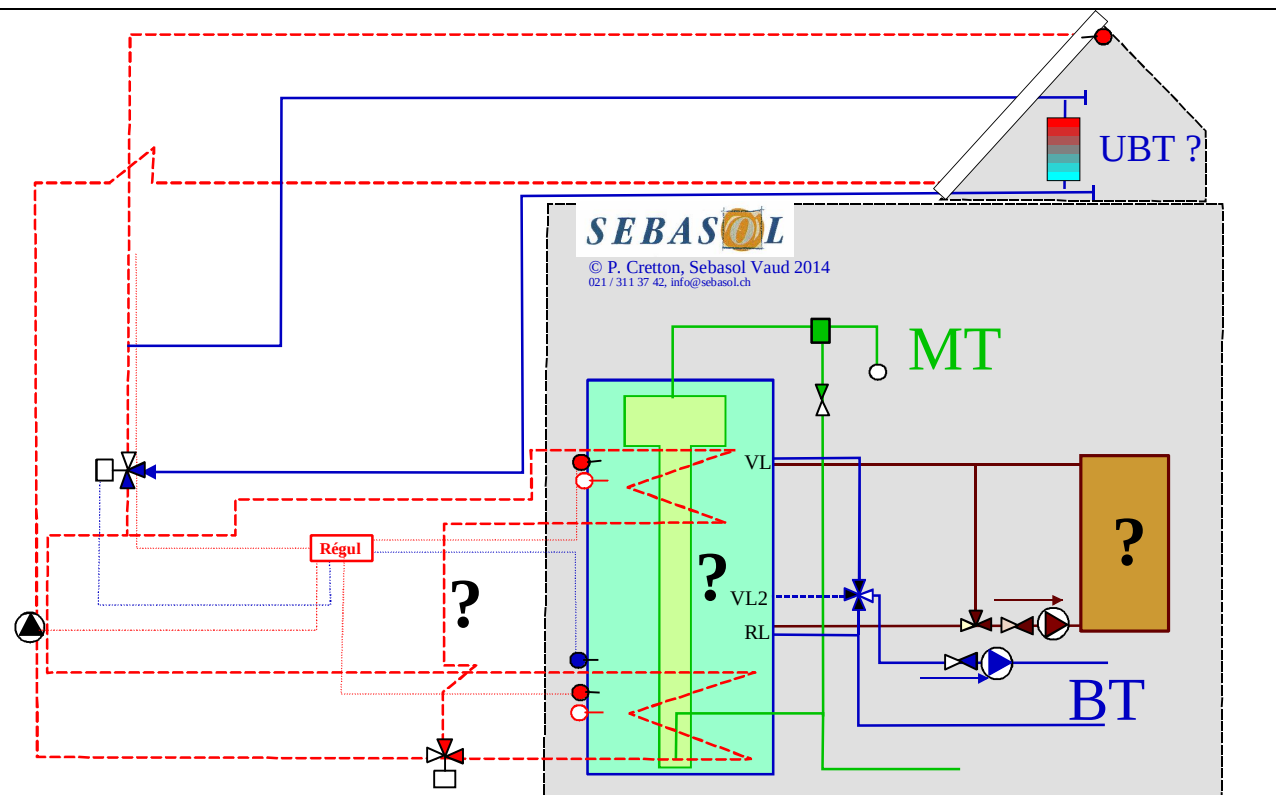


UBT (Ultra Basse Température) et compartimentage



UBT et mini serres agricoles ("Jardins de Brejnev")

- 80% solaire, 20% chaudière
- Quel type de chaudière
- Quel type de stratification
- Quel volume d'accu
- Quelle surface de capteurs
- Quelles solutions d'accu
- Quel type de HOPF
- Quel type de réalisation citoyenne possible
- Quel type de couplage en UBT
- Quel couplage avec la permaculture urbaine
- Autre ?



UBT et tempérance/conservation du patrimoine ("100x mieux que Tracui")



Cabane de Tracui

Type : Shadokerie de prestige perfusée de partout

Chaudière à gaz

Chaudière à granulés

Génératrice diesel

Batteries et 90m² de photovoltaïque

Eau chaude sanitaire et chauffage en cas de présence

Chauffage en cas d'absence

L'eau de la citerne doit être maintenue liquide au gaz

Granulés, gaz, diesel etc montés par hélico

Consommations et COP annuels à coup sur effroyables



Anonyme 3

Type : Mayen de passage hors réseau

4.5m² de solaire thermique, 0.5m² de photovoltaïque

Un poêle simple

Eau chaude sanitaire solaire thermique en présence

Chauffage solaire thermique en absence

Chauffage solaire thermique et bois en présence

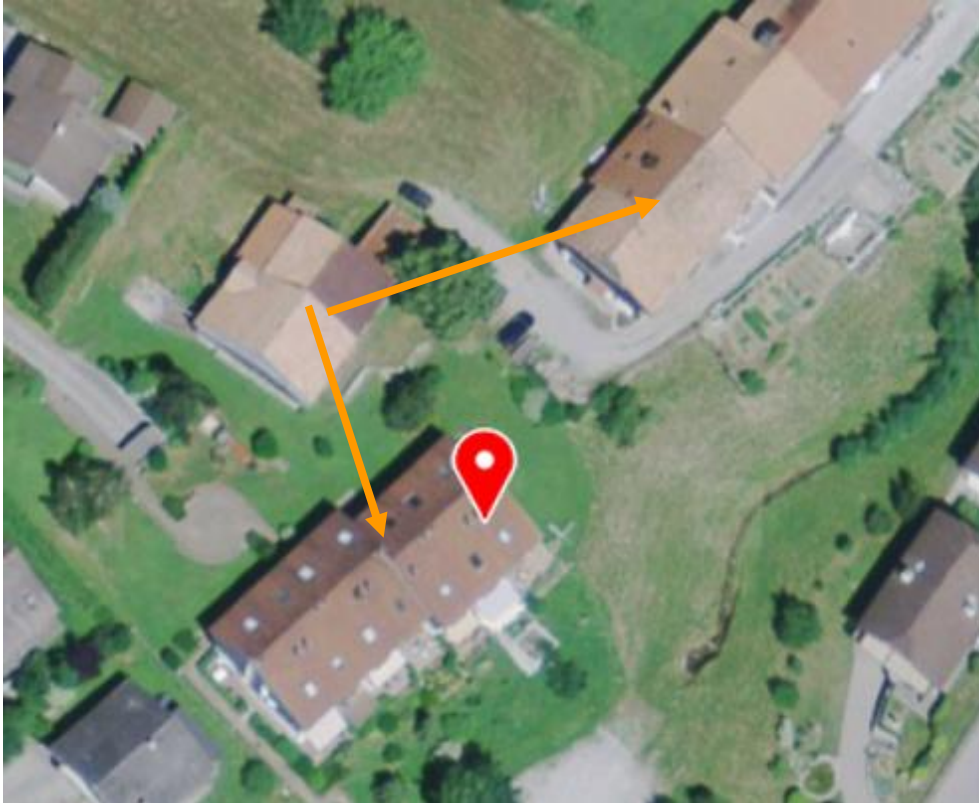
5 W de consommation circulateur & régul,

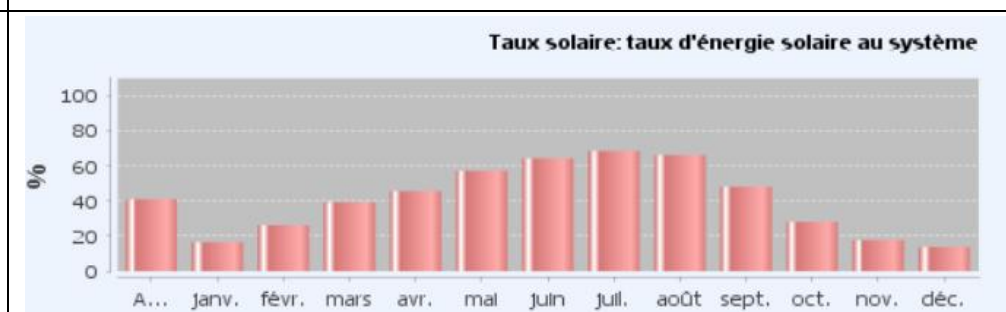
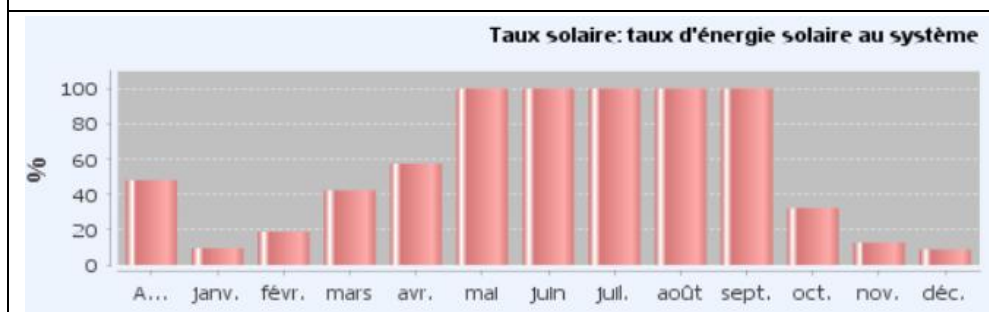
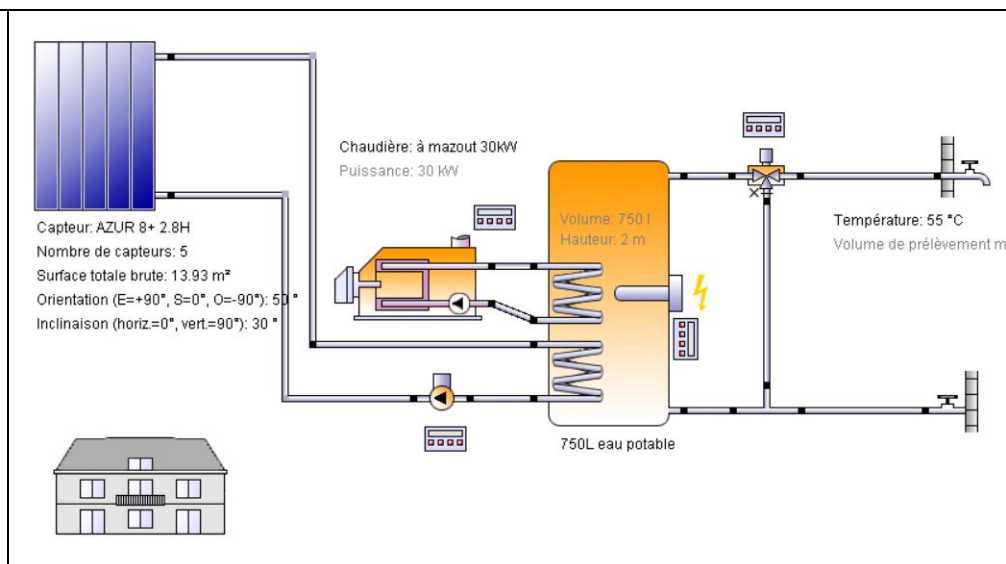
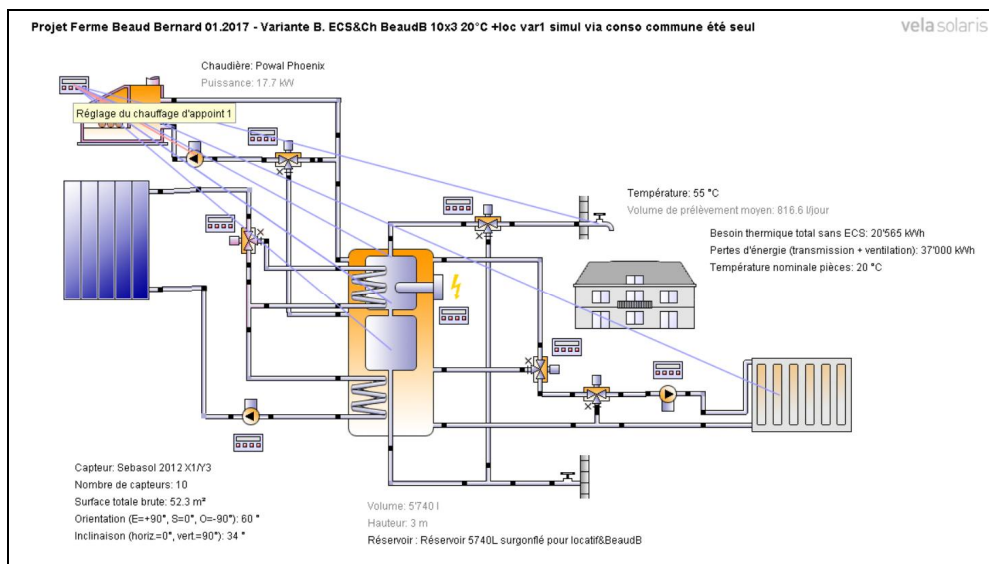
COP annuel estimé > 500

UBT et restratification
Objectif COP 1000

TOP -SECRET

Modélisation du partage de chaleur





Sur 15 ans	Investissement PPE, brut	Investissement PPE, après subvention et remise d'impôt	Charges PPE	Couper chaudière l'été	Eau chaude si travaux sur chauffe-eau chaudière	Prix de revient du kWh
Solution Beaud	0,00 fr.	0,00 fr.	0,00 fr.	oui	oui	0,07 fr.
Solution Piller & Kratter SA	32 000 fr.	20 000 fr.	7 000 fr.	non	non	0,22 fr.

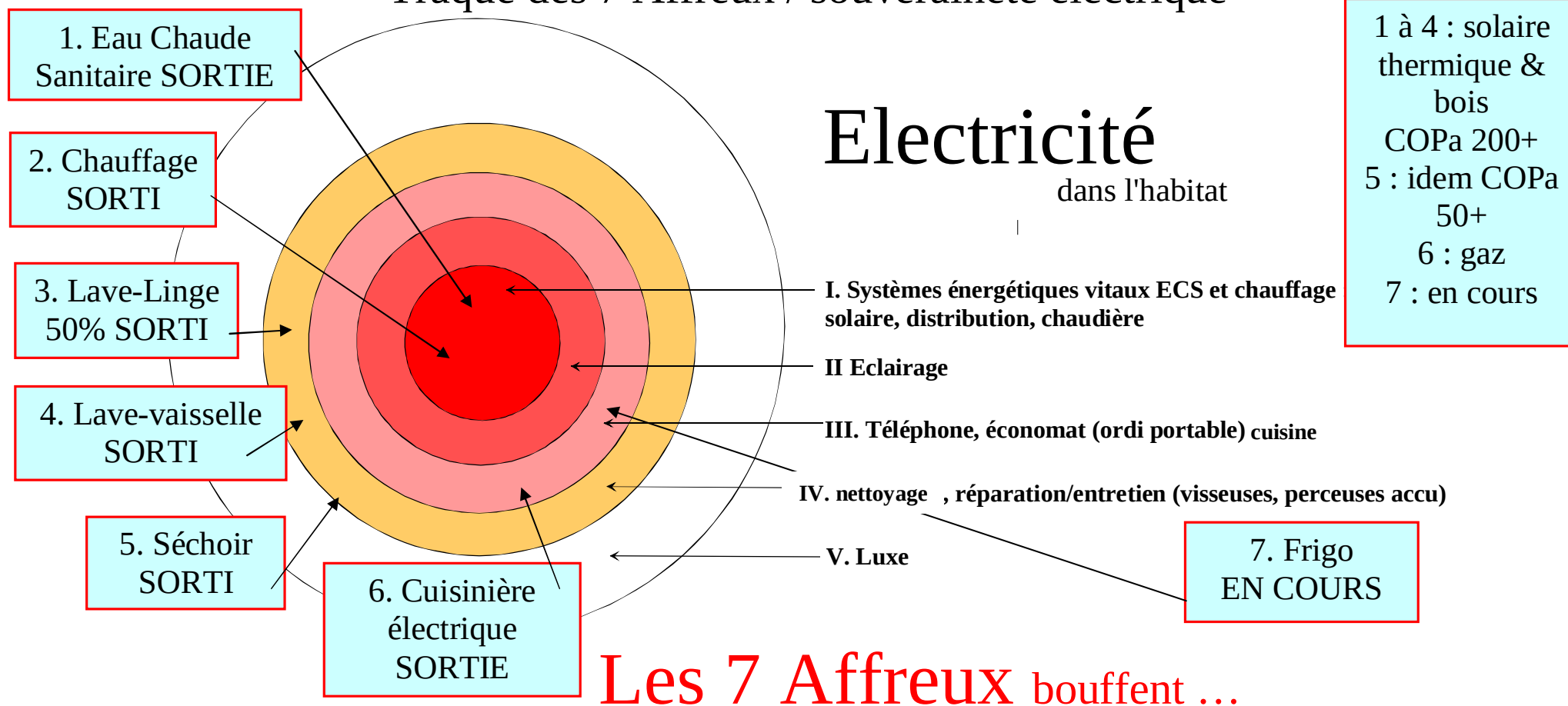
Modélisation du HOPF (Humain a Optimisation Par Flemme)



Installation Jaquier, Sorens, couverture des besoins par le solaire thermique

Calculée par le formulaire Minergie-P	Calculée par Polysun	Mesurée d'après la consommation de bois
< 50%	~ 70%	~ 85%

Traque des 7 Affreux / souveraineté électrique



.... plus de 90% de l'électricité des cercles 1-4. Ils ne sont pas tous dans les priorités les plus élevées. Il en résulte d'avantage de solutions pour les sortir de l'électricité, le plus souvent à moindre coût, que les solutions techniques. Par exemple via élimination, ou des stratégies comportementales ou collectives. Sebasol offre des solutions techniques familiales pour des raisons psychologiques et anti-dénigrement : ne pas traumatiser les fragiles psychés consuméristes hors-sol qui sinon pourraient hurler à l'atteinte aux Droits de l'Homme que de dire qu'on pourrait vivre sans frigo.

Partie 4

SLOW-TECH VS HIGH-TECH

« Moi j’vous dis que vous voulez revenir à la bougie ! »
« J’suis désolé mon gars, mais c’est chez toi que ça marche pas »

Résumé philo – scientifico – moral à peine provocateur

La technique n'est pas neutre.

Comparer slow et high tech c'est aussi comparer les projets philosophiques et de société qui en découlent

Le high-tech comme le slow-tech en sont les moyens

Il faut en mettre en lumière les facettes et les conséquences. **Liste non exhaustive**

SLOW – TECH	HIGH - TECH
Est accessible à tout le monde	Est chasse gardée des experts
Autoconstruction favorisée	Autoconstruction criminalisée
Est compréhensible au plus grand nombre	N'est pas compréhensible, même aux experts !
Garde dans un rapport maîtrisé à l'outil	Met sous dépendance de systèmes
Internalise ses erreurs	Externalise ses erreurs
Optimise multicritères	Maximise monomaniacque
Lie les conséquences aux causes	Distancie les conséquences des causes
Ce que tu vois est ce que tu fais	Ton écran fait écran
Démonétarise l'accès aux services essentiels	Monétarise l'accès à tous les services, surtout essentiels
Circuits courts et traçables	Circuits longs et opaques
Relocalise l'économie	Délocalise l'économie
Travail réel	Travail fantôme
Valorise les capacités humaines	Vise à l'obsolescence de l'homme
Vise une taille adaptée	Vise la taille maximale
Vise des équilibres quasistatiques	Vise le maximum de puissance
Collaboration/ émulation	Concentration/ concurrence
Petits arrangements	Racket légal
Société	Mafia
Généralistes	Spécialistes
Autonomie	Hétéronomie

Contrôle direct et personnalisé	Contrôle distant et anonyme
Lieu de vie	Ressource
Ecosystème	Monoculture
Habiter la terre	Etre partout et nulle part
Recyclage, réparation	Gaspillage, obsolescence
Adaptation aux contextes locaux	Uniformisation des contextes locaux
Contrôle social par adhésion/ sanction	Contrôle social par programmation/ élimination
Gouvernement par les pairs	Dictature par les normes
Alliée de l'écologie d'en bas et des classes populaires	Alliée de l'écologie (?) technocratique et des élites
Société de subsistance	Société de dissipation
Maximisation de la vie	Maximisation du profit
On ne peut gagner sans honneur	Ne pas gagner est un déshonneur
Le meurtre est proscrit	Le meurtre est inhérent
L'arbre est dans la racine	Le medium est le message
Le monde est un compagnon d'armes	Le monde est un ennemi
Mourir avec pour être ensemble	Trahir pour être en dernier
Individu	Vecteur
Se tromper	Hier n'existe pas
Demain n'est pas encore	Demain c'est maintenant
Pense	Compute
Agit	Réagit
Organisme	Algorithme
Solide / Bordé / Singulier	Liquide / Dissous / Informe
Utilise, améliore, s'attache	Consomme, remplace, jette
Démocratie	Gouvernance
Humanisme	Transhumanisme
Anna Vanzicova, Désiré Jabango, Louis Bolomey	Johnson
Nostalgie, Manque, Destin, Regrets, Remords, Chance, Choix, Joie, Tristesse, Reconnaissance, Partir, Rester, Courage, Lâcheté, Absence, Présence	Hein ?

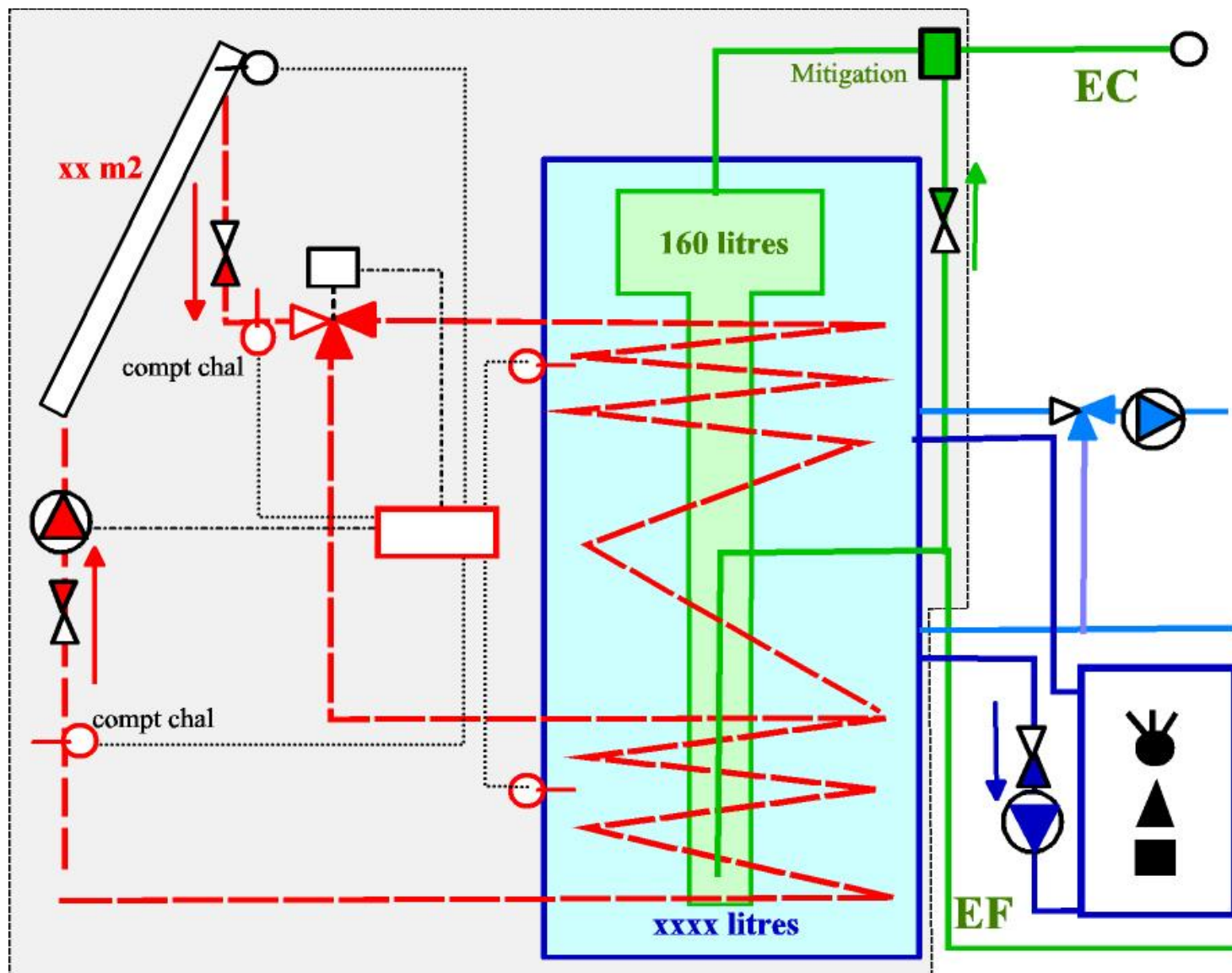
Poésie	Quoi ?
Ce qui a un début a une fin	Il n'y a pas de limites
Ce qui est plus petit est plus grand	Ce qui est plus petit n'est rien
Ma conscience limitée m'est une compagne	Ma conscience limitée m'est une injure
Tout le monde mange tout le monde	Je mange tout le monde
Le jardin dans la mosaïque de cultures	Le dernier restaurant sur le tas d'ordures

*Quand il faudra fermer le livre
 Ce sera sans regretter rien
 J'aurai vu tant de gens si mal vivre
 Et tant de gens mourir si bien*

(dans : Les Ponts pour Sarajevo)

Heu ?

Installation Eau chaude sanitaire et Appoint chauffage 18 m²



Exemple d'implosion des coûts par slow-tech : installation Eau chaude sanitaire et Appoint chauffage 18 m²

Plus d'explications dans les compléments

Vitesse		Coût	Production/		Nbre	Spéculation	Travail
			Revendeurs	Intervenants		installateur (marge sur matériel)	
Standard	Installateur standard	45'000	30%	35%	3-5	25%	10%
Slow I	Installateur Sebasol	29'000	40%	10%	1-2	0%	50%
Slow II	Autoconstr luxe	18'000	85%	15%	2	0%	0%
Slow III	Autoconstr base	15'000	88%	12%	1	0%	0%
Slow IV	Autoconstr poussée	11'000	90%	10%	1	0%	0%

	Gain total		Baisse		Démoné-	Autonomie	Démonétarisa
	intervenants+ installateur	installateur seul					
Standard	31500	15800	0	100%	0%	non	
Slow I	11'000	9200	16'000	64%	36%	non	
Slow II			27'000	40%	60%	oui	74%
Slow III			30'000	33%	67%	oui	81%
Slow IV			34'000	24%	76%	oui	90%

Souveraineté économique – Charges - Mur du Cash[©]

**Plus d'explications
dans les
compléments**

Cout kWh : $[\text{investissement} + \text{durée de vie} * (\text{cout annuel argent} + \text{entretien} + \text{charges} + \text{coût combustible})] / (\text{énergie utile} * \text{durée de vie})$

Sans anti-obsolescence due au slow-tech, sans décroissance

! Ordres de grandeurs. Tarifs repiqués sur nos bases de données ou sites commerciaux
Sur toutes les durées de vie les coûts du combustibles et les charges ne varient pas
Calculs sans subventions, ni officielles, ni cachées (perfusion de l'hydraulique ou du nucléaire par ex.)

Consommation annuelle **14000** [kWh]
Durée vie high-tech **15** [an] slow-tech **15** [an]
Couverture solaire des besoins **70%** [-]

		Chaudière mazout high-tech	Chaudière gaz high-tech	PAC air- eau high-tech	PAC sol- eau high-tech	CAD Martigny high-tech	Poele + solaire clef en main slow-tech	Poele + solaire auto luxe slow-tech	Poele + solaire auto poussée slow-tech
Remplacement	[Frs]	20000	14000	30000	30000	10000	38000	22000	16000
Connexion	[Frs]	0	5000	0	14000	11100	0	0	0
Cout argent	[Frs/an]	0	0	0	0	0	0	0	0
Abonnement	[Frs/an]	0	600	100	100	400	0	0	0
Entretien	[Frs/an]	700	300	1500	1500	0	100	20	20
Charges directes	[Frs/an]	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges indirectes	[Frs/an]	150	150	0	0	0	150	150	150
COP	[-]	-	-	3	4,5	-	-	-	-
Combustible	[Frs/kWh]	0,07	0,08	0,07	0,04	0,10	0,02	0,02	0,02
Cout du kWh	[Frs/kWh]	0,23	0,25	0,32	0,37	0,22	0,22	0,14	0,111
Charges totales annuelles	[Frs/an]	3163	3437	4533	5156	3145	3098	1952	1552
Mur du Cash durée vie max	[Frs]	20000	15500	30000	34200	13330	38000	22000	16000
Mur du Cash à 10 ans	[Frs]	13333	10333	20000	22800	8887	25333	14667	10667

Avec anti-obsolésence due au slow-tech, sans décroissance

! Ordres de grandeurs. Tarifs repiqués sur nos bases de données ou sites commerciaux
 Sur toutes les durées de vie les coûts du combustibles et les charges ne varient pas
 Calculs sans subventions, ni officielles, ni cachées (perfusion de l'hydraulique ou du nucléaire par ex.)

Consommation annuelle 14000 [kWh]
 Durée vie high-tech 15 [an] slow-tech 50 [an]
 Couverture solaire des besoins 70% [-]

		Chaudière mazout high-tech	Chaudière gaz high-tech	PAC air- eau high-tech	PAC sol- eau high-tech	CAD Martigny high-tech	Poele + solaire clef en main slow-tech	Poele + solaire auto luxe slow-tech	Poele + solaire auto poussée slow-tech
Remplacement	[Frs]	20000	14000	30000	30000	10000	38000	22000	16000
Connexion	[Frs]	0	5000	0	14000	11100	0	0	0
Cout argent	[Frs/an]	0	0	0	0	0	0	0	0
Abonnement	[Frs/an]	0	600	100	100	400	0	0	0
Entretien	[Frs/an]	700	300	1500	1500	0	100	20	20
Charges directes	[Frs/an]	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges indirectes	[Frs/an]	150	150	0	0	0	150	150	150
COP	[-]	-	-	3	4,5	-	-	-	-
Combustible	[Frs/kWh]	0,07	0,08	0,07	0,04	0,10	0,02	0,02	0,02
Cout du kWh	[Frs/kWh]	0,23	0,23	0,32	0,32	0,19	0,09	0,07	0,058
Charges totales annuelles	[Frs/an]	3163	3203	4533	4502	2627	1325	925	805
Mur du Cash durée vie max	[Frs]	66667	51667	100000	114000	44433	38000	22000	16000
Mur du Cash à 10 ans	[Frs]	13333	10333	20000	22800	8887	7600	4400	3200

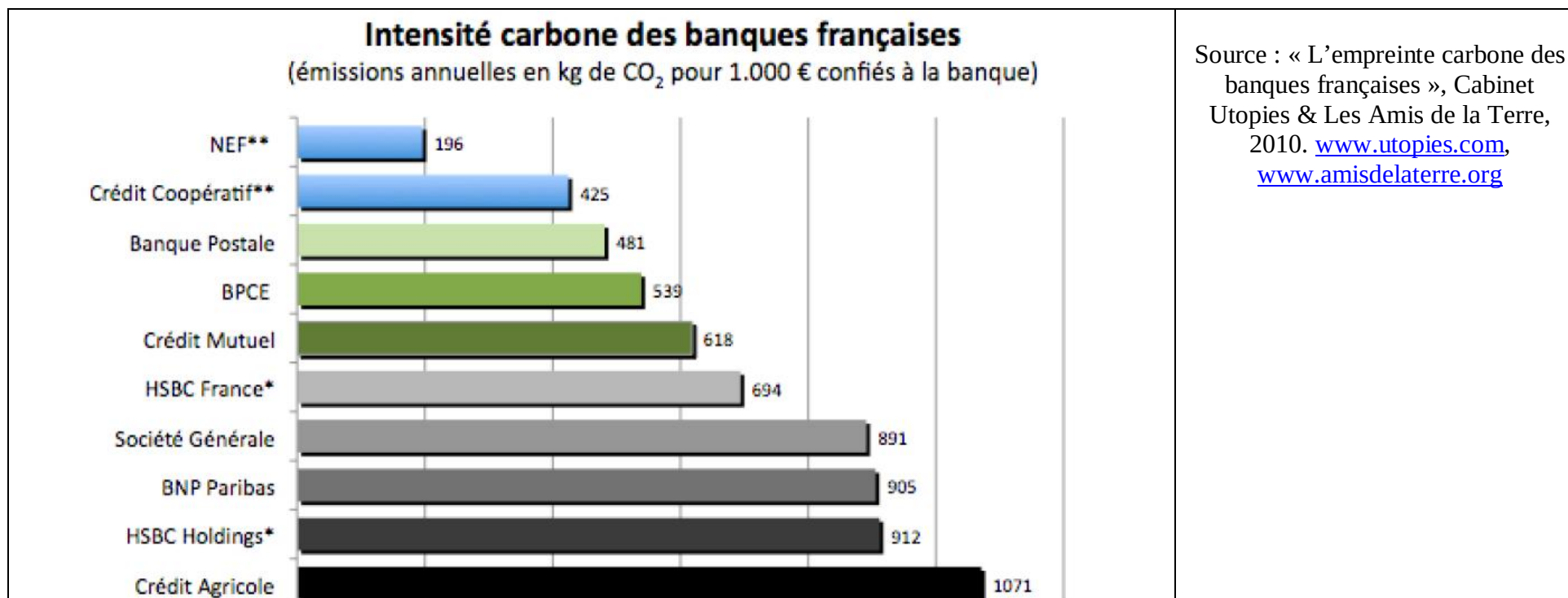
Avec anti-obsolescence due au slow-tech, avec décroissance

! Ordres de grandeurs. Tarifs repiqués sur nos bases de données ou sites commerciaux
 Sur toutes les durées de vie les coûts du combustibles et les charges ne varient pas
 Calculs sans subventions, ni officielles, ni cachées (perfusion de l'hydraulique ou du nucléaire par ex.)

Consommation annuelle 7000 [kWh]
 Durée vie high-tech 15 [an] slow-tech 150 [an]
 Couverture solaire des besoins 90% [-]

		Chaudière mazout high-tech	Chaudière gaz high-tech	PAC air- eau high-tech	PAC sol- eau high-tech	CAD Martigny high-tech	Poele + solaire clef en main slow-tech	Poele + solaire auto luxe slow-tech	Poele + solaire auto poussée slow-tech
Remplacement	[Frs]	20000	14000	30000	30000	10000	38000	22000	16000
Connexion	[Frs]	0	5000	0	14000	11100	0	0	0
Cout argent	[Frs/an]	0	0	0	0	0	0	0	0
Abonnement	[Frs/an]	0	600	100	100	400	0	0	0
Entretien	[Frs/an]	700	300	1500	1500	0	100	20	20
Charges directes	[Frs/an]	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges indirectes	[Frs/an]	150	150	0	0	0	150	150	150
COP	[-]	-	-	3	4,5	-	-	-	-
Combustible	[Frs/kWh]	0,07	0,08	0,07	0,04	0,10	0,01	0,01	0,01
Cout du kWh	[Frs/kWh]	0,38	0,37	0,58	0,57	0,26	0,08	0,05	0,05
Charges totales annuelles	[Frs/an]	2673	2577	4067	4004	1810	556	369	329
Mur du Cash durée vie max	[Frs]	200000	155000	300000	342000	133300	38000	22000	16000
Mur du Cash à 10 ans	[Frs]	13333	10333	20000	22800	8887	2533	1467	1067

Mur du Cash – MORT AU CREDIT



1000 Euro placés dans une banque pour en emprunter 5000 (proportion de fonds propres typiques dans la construction) **Y CREENT AB NIHILO** 4000. Ces 5000 produisent du CO₂, de l'entropie, du désastre en proportion de la nocivité thermodynamique du portefeuille d'investissement de la banque.

Ceci se fait **INDEPENDAMMENT** de ce que fait l'emprunteur de son emprunt.

Nos calculs montrent que dans l'état actuel du portefeuille des banques, MEME AVEC LES MEILLEURES BANQUES, et QUOI QUE L'ON FASSE de l'argent pour épargner du CO₂, LE BILAN EST NEGATIF

Le non recours à l'emprunt est une CONDITION NECESSAIRE pour avoir un bilan positif.

Seul les low-tech et la décroissance permettent de passer le Mur du Cash et de ne pas recourir à l'emprunt
Tout le reste n'est qu'enfumage de gens qui vivent du crédit (dans les deux sens du mot !).

Slow – tech et dépendance au service après vente

2 ans : garantie totale sur l'ouvrage (sauf PAC au groupe E), pièces et main d'oeuvre => **à priori** on paie rien

5 ans : garantie SIA sur les défauts cachés

- Pas de défauts cachés : demander de réparer
 - o Si contrat d'entretien : gratuité des heures et paiement des pièces
 - o Si pas de contrat d'entretien : paiement intégral des pièces et des heures
- Défaut cachés (= aussi mauvaise conception) : tenter une poursuite judiciaire
 - o Echec : point précédent et les frais de justice à la charge du plaignant
 - o Réussite : à priori le client ne paie rien, les frais de justice sont à la charge du fautif
 - o Chances de réussite totale : infimes
 - o Chances de réussite partielle (y c à l'amiable) : faibles, et effort disproportionné au résultat

10 ans : garantie SIA sur les défaut cachés *intentionnellement*

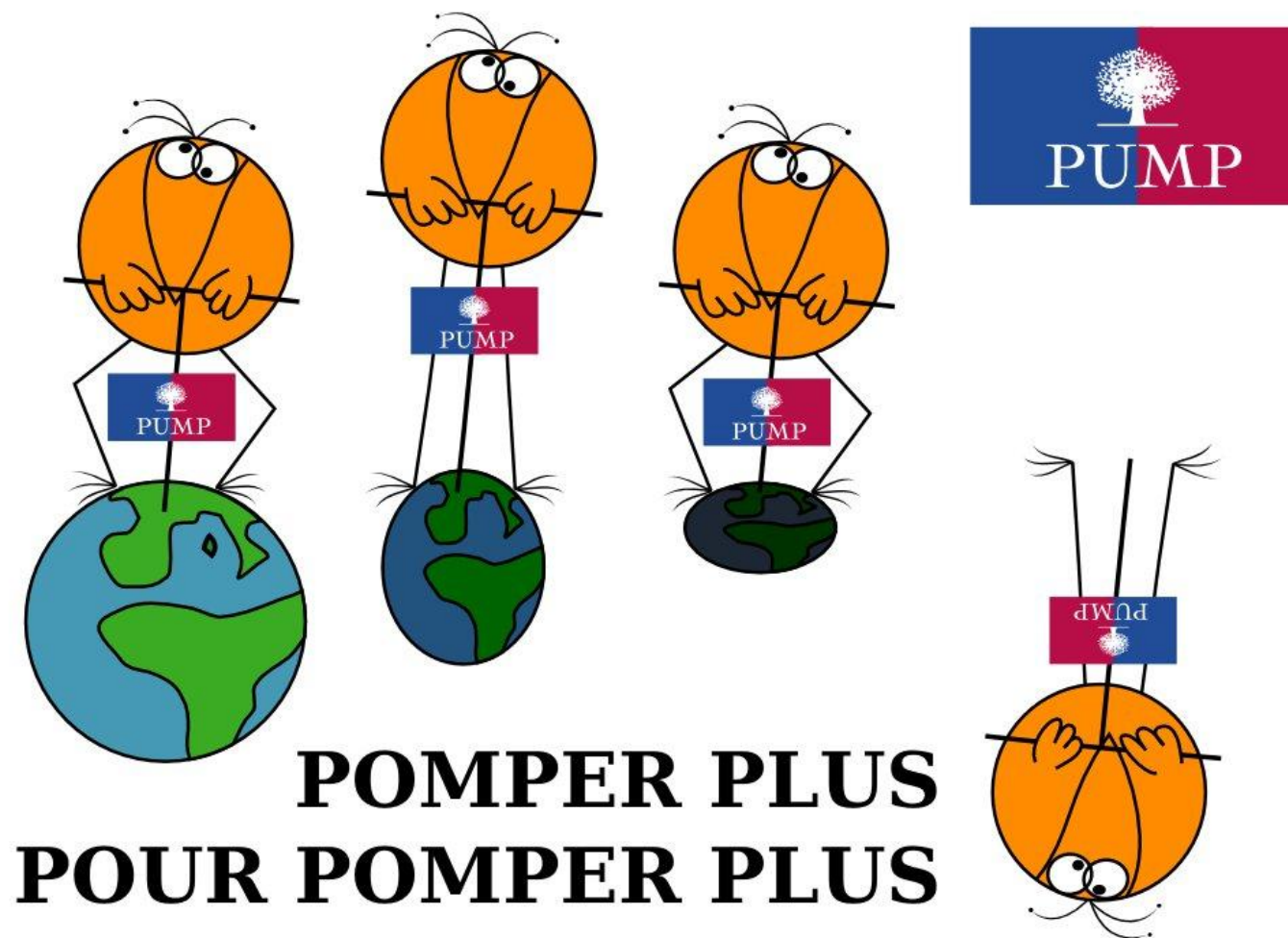
- Même procédure que pour les défauts cachés, sauf que cela peut aller au pénal.
- Chances de réussites : autant que de trouver un Dodo sur la Lune.
 - o Voir les procès contre Union Carbide, Monsanto, l'industrie du tabac, de l'amiante etc.

Le Coin des Bonnes Recettes du Progrès

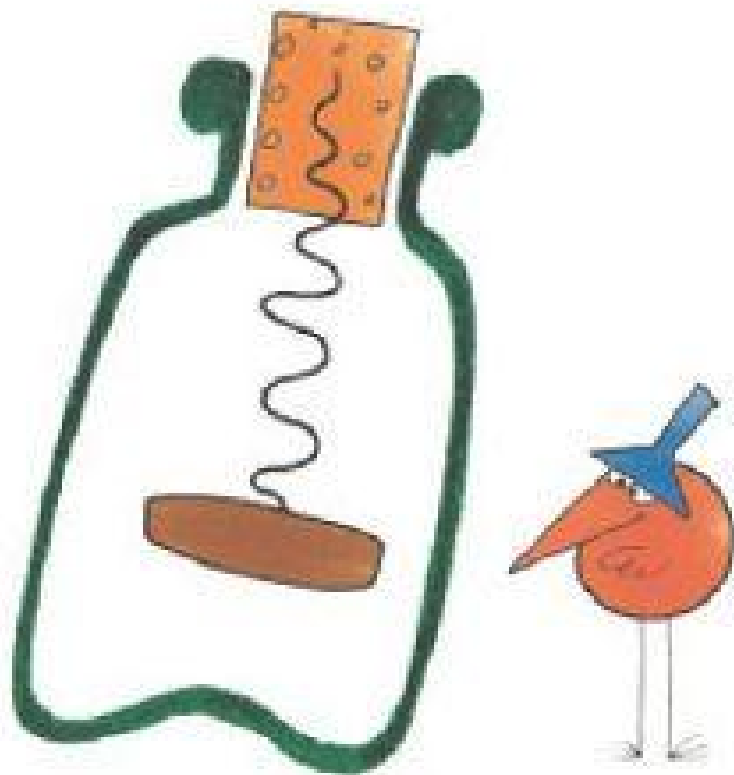
- Stratégie du Phoenix : faire une entreprise, faire le plus de chantiers pourris possibles, se mettre en faillite, renaître sous un autre nom (souvent même pas ailleurs !), recommencer. Plusieurs fois ça marche aussi.
- Stratégie de la Corne d'Abondance : surdimensionner ou shadokiser, puis s'opposer toutes les contestations y compris sous des prétextes fantaisistes, puis à la fin s'exécuter (= gains de matériel et de travail) et envoyer une facture de 90% du surdimensionnement pour « études » et « complications ». Le must : se faire payer pour lire les solutions que d'autres trouvent pour traiter ses shadokeries.
- Obsolescence en Tandem. A et B se connaissent et ont un monopole local dans la région. A prend un mandat, fait du junk et s'arrange pour passer le délai des défauts cachés, refuse de réparer (ou alors hors de prix) => le client va voir B. B exige de tout remplacer pour cause "d'obsolescence" et "non performance" du matériel, et fait la même stratégie que A avec le nouveau matériel. Le client ne pourra que retourner vers A, qui recommencera. Le must en massivement parallèle. Augmentation garantie du PIB.

Désolé c'est la fin de la page that's all folks

Low – tech et Deshadokisation

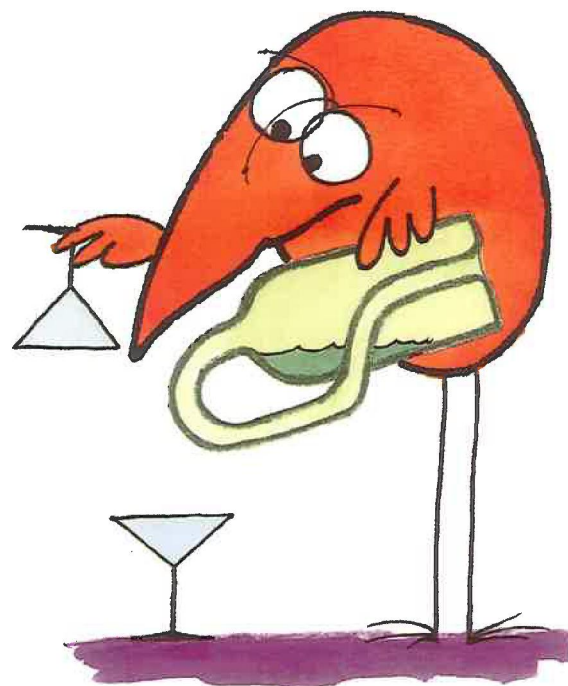


INVENTIONS SHADOKS



LE TIRE-BOUCHON INCORPORÉ

La devise Shadok de la semaine



S'IL N'Y A PAS DE SOLUTION
C'EST QU'IL N'Y A PAS DE PROBLÈME.

TOUS DES SHADOKS !



Exemple 1 – Le garage à Bernard



Ce que ca fait

Eau chaude 2 tunnels lavages voitures
 Chauffage et eau chaude atelier
 Chauffage et eau chaude économat
 Chauffage et eau chaude petit deux pièces pour ouvriers
 Chauffage et eau chaude salon de coiffure
 Dégivrage rampe d'accès tunnels lavage voiture

Avant : tout mazout

Deux chaudières à mazout
 Deux contrats d'entretien
 Quatre ramonage par an
 Deux chauffe-eau électriques
 8500L de mazout par an

Après : solaire thermique slow-tech + mazout

Une chaudière à mazout
 Un contrat d'entretien
 Un ramonage par an
 0 chauffe-eau électriques
 2000L de mazout par an (avec isolation toiture atelier)

Investissement brut	Temps de retour	Non comptabilisé
43'000.-	Confidentiel	Compétence acquise
Coût après remise d'impôt et subventions directes		Ultra-Confidentiel

Note : si vous bougez votre cerveau, il n'est pas difficile d'estimer Confidentiel et Ultra-Confidentiel

Exemple 2 – La famille Bigler et son grand ami Holdigaz

De la douceur d’être un client captif



2009 / Conso 10812 kWh / Charges 1'553.05 / Gaz 1'277.05 => 82% / Taxes 276.- => 18%, kWh : 14.3 cts

Tél. 021 / 925 87 87 - Fax 021 / 925 83 16

TVA No 205 841

SWIFT POFICHBExxx / IBAN CH46 0900 0000 1800 0086 0

Madame et Monsieur

Nicole et Stéphane BIGLER

Chalet Wilde-Rose

Route de la Crétasse

1854 Leysin

N° d'installation: 3604160.000

Chalet Wilde-Rose

Rte de la Crétasse 1854 Leysin

Tarif chauffage

N° de client: 155588 Facture N°: 562604 du 24/03/2009

Date relevé	MR	Compteur	Index		m3	m3->kWh	Quantité	Taux	TVA	Montant
			Ancien	Nouveau						
Période du: 01.04.2008 au 31.03.2009										
31.08.2008	39	247587	19340	19631	291	9.360	2 723.00 kWh			
31.01.2009	39	247587	19631	20176	545	9.319	5 078.00 kWh			
13.03.2009	31	247587	20176	20499	323	9.324	3 011.65 kWh			
Total de la consommation					1159		10 812.65 kWh			
Tranche 1 de			1 à	12 000	tarif jusqu'au 31.08		2 723.00 kWh	10.890 cts	1 1	296.55
Tranche 1 de			1 à	12 000	tarif jusqu'au 31.01		5 078.00 kWh	12.390 cts	1 1	629.15
Tranche 1 de			1 à	12 000	nouveau tarif		3 011.65 kWh	12.390 cts	1 1	373.15
Rabais except: 1.5 cts/kWh dès le 1.2.09							3 011.65 kWh	-1.500 cts	1 1	-45.15
Taxes d'abonnement									1 1	228.00
Taxe de puissance									1 1	48.00
Taxe CO2 Année civile précéd.							5 882.57 kWh	0.216 cts	1 1	12.70
Taxe CO2 Année civile courante							4 930.08 kWh	0.216 cts	1 1	10.65
CHF 30.70 / 1000Kg masse nette										
Montant dû pour la période (hors TVA)										1,553.05

2013 / Conso 3359.71 kWh => - 69% / Charges 1'087.25 / Gaz 325.25 => 30% / Taxes 762.- => 70%, kWh : 32 cts

CRE-116.281.733 TVA
SWIFT POFICHBExxx IBAN CH4609000000180000860

N° d'installation: 3,604,160.000

Concerne: Chalet Wilde-Rose

Rte de la Crétasse
1854 Leysin

Tarif chauffage

PP 1800 Vevey 1

Madame et Monsieur
Nicole et Stéphane BIGLER
Chalet Wilde-Rose
Route de la Crétasse
1854 Leysin

N° client: 155588 N° facture: 841039 du 28.03.2013

Date relevé	Compteur	Index		m3/m3N/kg	Coefficient	Quantité	Tarif / Taux	TVA	Montant
		Ancien	Nouveau						
31.10.2012	11030005862113	1835	1957	122.00	9.254	1 128.00 kWh		11.1	
18.03.2013	11030005862113	1957	2200	243.00	9.184	2 231.71 kWh		11.1	
	Energie - Ancien tarif					1 128.00 kWh	0.087 Frs	11.1	98.15
	Energie					2 231.71 kWh	0.092 Frs	11.1	205.30
	Puissance					19.00 kW	30.00 Frs	11.1	570.00
	Forfait d'abonnement							11.1	192.00
	Taxes diverses								
	Taxe CO2 Année civile précéd.					1 827.84 kWh	0.648 cts	11.1	11.85
	CHF 92.10 / 1000Kg masse nette								
	Taxe CO2 Année civile courante					1 531.87 kWh	0.648 cts	11.1	9.95
	CHF 92.10 / 1000Kg masse nette								
	Montant dû pour la période								1,087.25

2016 / Conso 367 kWh => - 97% / Charges 165.55.- / Gaz 75.5 => 46% / Taxes 90.- => 54%. kWh : 45 cts

SWIFT POFICHBExxx IBAN CH4609000000180000860

Madame et Monsieur
Nicole et Stéphane BIGLER
Chalet Wilde-Rose
Route de la Crétasse 10
1854 Leysin

N° d'installation: 3,604,160.000

Concerne: Chalet Wilde-Rose

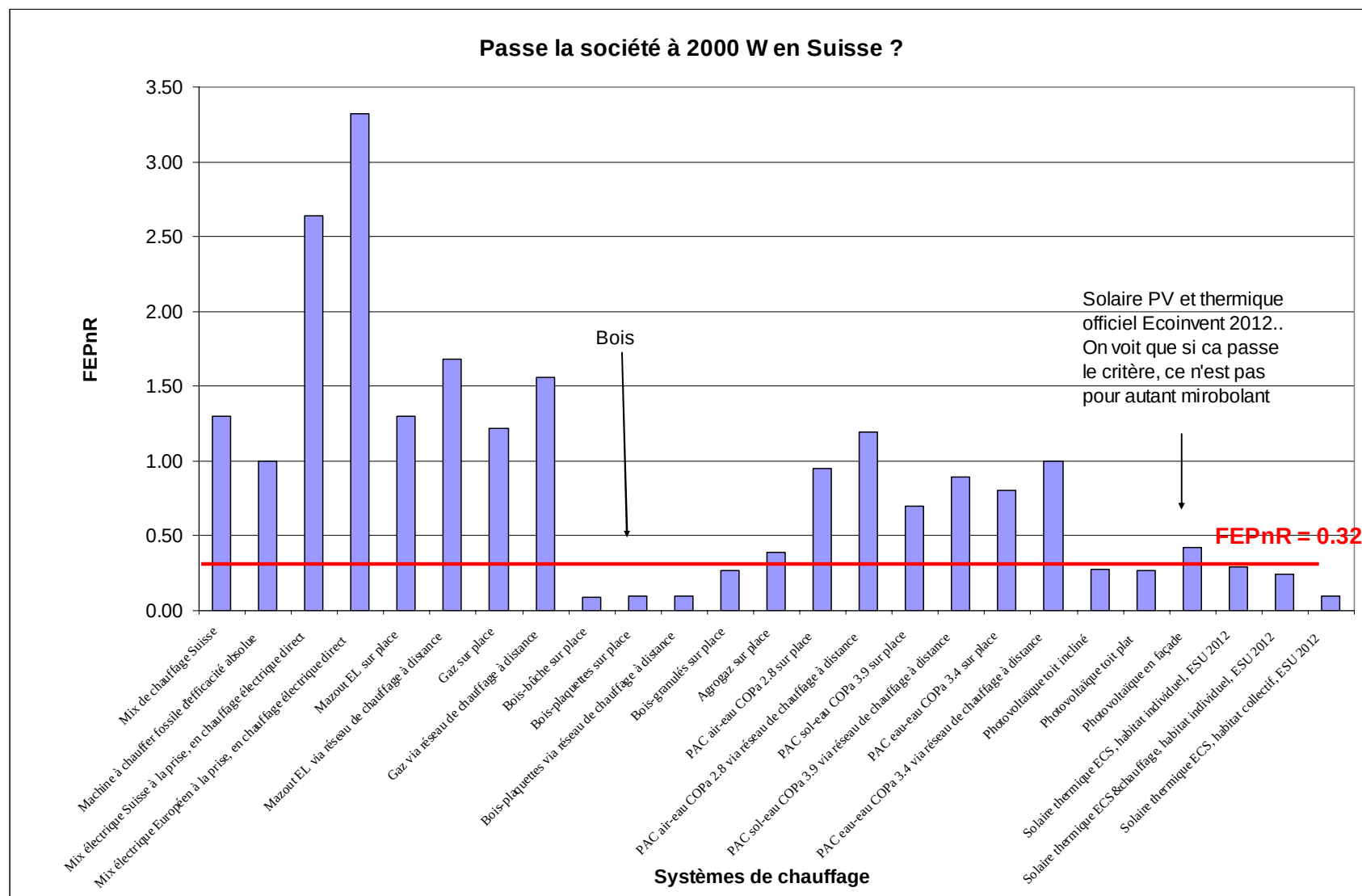
Rte de la Crétasse 10
1854 Leysin

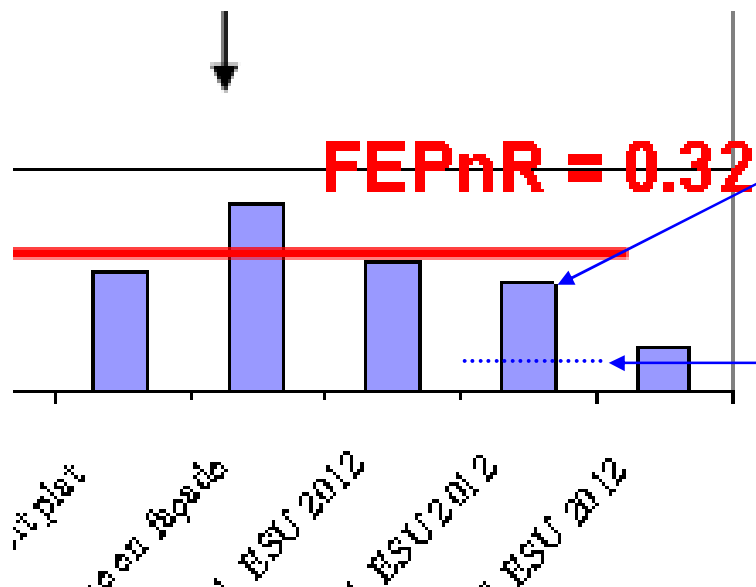
Tarif cuisson

N° client: 155588 **N° facture:** 1043556 du 29.03.2016

Date relevé	Compteur	Index		m3/m3N/kg	Coefficient	Quantité	Tarif / Taux	TVA	Montant
		Ancien	Nouveau						
Période du: 01.04.2015 au 31.03.2016									
30.09.2015	11030005862113	2647	2667	20.00	9.4430	188.00 kWh		11.1	
Consommation estimée									
10.03.2016	11030005862113	2667	2686	19.00	9.4190	178.96 kWh		11.1	
Index transmis par vos soins									
Energie ancien tarif						188.00 kWh	0.2013 CHF		37.85
Energie						178.96 kWh	0.1862 CHF		33.30
Forfait d'abonnement par usager						1.00 uni	90.00 CHF		90.00
Taxes diverses									
Taxe CO2 Année civile précéd.						275.22 kWh	1.093 cts	11.1	3.00
CHF 153.60 / 1000Kg masse nette									
Taxe CO2 Année civile courante						91.74 kWh	1.517 cts	11.1	1.40
CHF 216.70 / 1000Kg masse nette									
Montant dû pour la période							CHF		165.55

SLow – tech et empreinte écologique





FEPnR officiel 2012 solaire thermique ECS et appoint chauffage : 0.24 => 76% reste dans le sol

FEPnR solaire thermique ECS et appoint chauffage Jaquier selon outil homologué ESU : $0.053 + 0.022 = 0.075$ => **92.5% reste dans le sol** (si durée de vie "industrielle" de 20 ans)

Si durée de vie de 100 ans par réparation
=> PEPnR 0.0125
=> **99% reste dans le sol**

Ratio FEPnR Sebasol / Officiel . -70%.

Causes multiples difficiles à estimer. A peu près

- Part meilleure situation / orientation / pente : 40%
- Part HOPF : 20%
- Part SLOW-tech : 20%
- Part COPa : 20%

PEPnR global solaire thermique + bois :
 $0.075 * 0.85 + 0.1 * 0.15 = 0.078$ => **92% reste dans le sol**
mais probablement meilleur car poêle aussi optimisé

Partie 5

Limites

Type de Limite		Utilité de la limite
Nombre limité de projets		Indispensable
Lenteur des projets		Indispensable
Transmission intergénérationnelle		A résoudre
Pression du salariat		Logique et inévitable
Clientélisme et obstruction		
Economique		Logique et inévitable
Académique		Quasi logique et inévitable
Politique		Logique et inévitable
Mentalité de rentier		A résoudre
Dépendance à l'accélération		A résoudre
Avidité et effet rebond		A résoudre
Droit d'agir au nom du bien commun		A résoudre

Les limites inévitables sont systémiques. Elles proviennent de la NATURE DE SEBASOL en opposition à la NATURE DU SYSTEME. Absentes, ce serait signe que SEBASOL NE FAIT PAS CE QU'IL DIT FAIRE.

De même qu'il n'est pas possible sur l'ILE DE PAQUES de ne pas avoir d'opposition du SYSTEME DES STATUES si on S'OPPOSE AUX STATUES, vraiment.

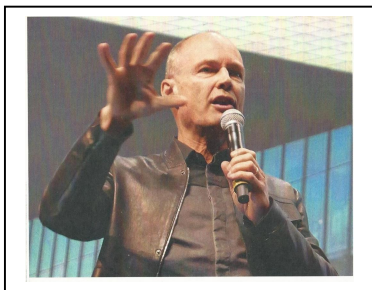
Il n'est pas possible dans une société de Croissance et de High-Tech de Shadoks de ne pas avoir d'opposition si on fait de la Décroissance et du SLow-Tech, vraiment.

En conclusion

Récréation Philosophique

« Ce qu'il y a de sympa dans la logique,
c'est que c'est logique. »

M. Spock



« Et pour ceux qui sont pour la décroissance, rappelons qu'il vaut mieux une croissance propre qu'un statut quo sale comme celui qui existe aujourd'hui ». Bertrand Piccard

(conclusion sous-entendue : la croissance propre est préférable au statut-quo)

1. Les hommes sont mortels.	Est la prémisse
2. Socrate est un homme	Est le raisonnement (ici sous forme affirmative, peut prendre la forme d'une seconde prémisse)
3. Donc Socrate est mortel.	Est la conclusion

si la prémisse est fausse, la conclusion est fausse même si le raisonnement est juste
si le raisonnement est faux la conclusion est fausse même si la prémisse est juste

Dans le discours de Bertrand Piccard

La prémisse est qu'il existe une croissance propre.
Le raisonnement est que la croissance propre vaut mieux que le statut quo.
La conclusion sous-entendue est qu'il faut la croissance propre.

La conclusion (sous-entendue) de Bertrand Piccard est fausse pour deux raisons

La prémisse est fausse. Du second principe de la thermodynamique nous savons que toute activité produit de l'entropie. L'entropie est une mesure de l'état de désordre. A mesure que l'entropie augmente, l'activité est empêchée. A un niveau d'entropie maximal, plus aucune activité n'est possible. Dans notre monde, l'entropie prend des milliards de formes, du nom de déplétion, pollution, dégradation etc.

La croissance, elle, est définie par un incrément fixe de l'activité (+x% par an). A activité qui croît, donc entropie qui croît. Avec la croissance, la courbe descriptive de l'activité au fil du temps est une exponentielle. La croissance fait donc croître exponentiellement l'entropie au fil du temps, ce qui a pour effet de détruire exponentiellement les possibilités d'activité. Il n'y a donc pas de croissance propre. C'est un oxymore et une impossibilité physique.

Le raisonnement est faux. Il compare la « croissance propre » au « statut-quo ». Mais le « statut-quo » c'est la croissance. Et la « croissance propre » c'est la croissance aussi. Il y a donc comparaison de deux termes qui sont la même chose. Le raisonnement est faux parce qu'il n'y a pas de raisonnement.

L'un plus l'autre montre que la proposition de Bertrand Piccard est de nature religieuse ou opportuniste. L'union des deux n'est pas incompatible, en particulier si elle garanti un niveau de vie supérieur à celui d'une femme africaine avec un dollar et un viol par jour (par exemple pour le coltan et métaux rares des objets de la « croissance propre »). Dans la société actuelle tout scientifique, comme tout un chacun, est confronté à un « Choix de Piccard » : la vérité ou le confort. Mais la responsabilité d'un scientifique est énorme, car la mission de la science est de décrire la réalité.

Mieux vaudrait peut-être être un chien.

La phrase juste est « La décroissance propre est préférable au statut-quo ». L'adjectif est à garder, car l'impossibilité d'une « décroissance sale » est encore à prouver. D'autres questions sont aussi encore ouvertes, qui mériteraient l'attention de scientifiques et non de nostalgiques de Doc Savage¹. Par exemple les limites de la décroissance, également une question de thermodynamique dont dépend le destin de tout ce qui vit dans l'univers. De part l'impossibilité de la vie sans activité. Et de part l'existence possible d'un domaine d'inefficience de l'inactivité pour la vie. Non pas d'un point de vue quantitatif : aucune entropie n'est produite via l'inactivité, donc elle ne peut être quantitativement inefficace. Mais qualitatif, en ratio de complexité/entropie produite/réductible dans un système en partie ouvert à des flux originaires de l'extérieur, en particulier chez nous à l'énergie solaire. Ces deux contraintes s'opposent à une décroissance perpétuelle, mais la croissance perpétuelle étant suicidaire pour les raisons citées, on en déduit la nécessité d'un état d'équilibre local (l'univers étant pour l'instant selon toutes les observations un système fermé, l'entropie globale ne peut qu'y croître, il n'y a pour l'instant pas d'équilibre global).

Il y a donc de l'espoir, mais l'univers n'est pas une auberge espagnole, les lois fondamentales n'admettent pas de référentiel particulier, et donc l'espèce humaine n'est pas Elue. Cet espoir ne peut donc prendre n'importe quelle forme. La question est : voulons-nous des formes possibles de cet espoir ?

Ces questions appellent votre intelligence et honnêteté. Elles sont aussi à mon sens liées à celle de la liberté et de l'individualité humaine. Quelle est la forme de votre peur ? Vous y verrez la forme de votre espoir. Et ses conséquences.

¹ « Doc Savage » est un personnage dans un monde rétrofuturiste pulp lancé vers le Progrès. Peignez Bertrand Piccard en bronze, donnez-lui les capacités qu'il estime avoir, enviez les exploits absurdes que personne n'a demandés, et vous avez une bonne image de Doc Savage.