

Jean Grossmann

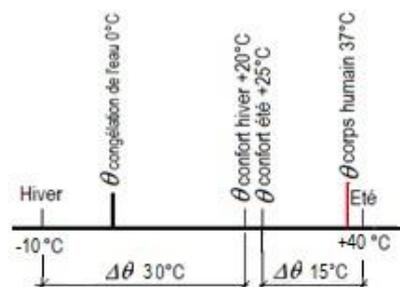


La "Solar Water Economy"

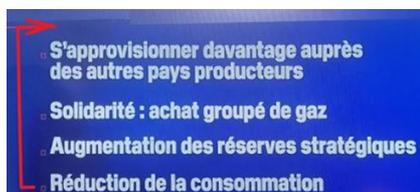
INTRODUCTION *L'essentiel*

Cette proposition de mise en œuvre de la "Solar Water Economy" est une ouverture raisonnable présentée sous la forme d'une petite encyclopédie vers un monde plus social et plus sûr, réduisant les inégalités, et allant dans le sens de la préservation de nos écosystèmes. Je constate que la chaleur renouvelable contenue dans l'eau est la grande oubliée du débat électoral et scientifique actuel. Mon souhait est de vous transmettre un message d'espoir : compte tenu des besoins énergétiques dans une région surpeuplée comme l'Île de France, expliquer qu'il est réaliste de les satisfaire avec les énergies renouvelables. Ceci en supprimant l'usage des produits fossiles avant qu'ils ne s'épuisent encore plus et du nucléaire en raison de sa dangerosité. Ceci aussi, compte tenu de l'urgence qu'il y a à agir en raison du réchauffement climatique, en tenant compte qu'il est préférable de se préoccuper au préalable de la façon dont on consomme l'énergie électrique avant de s'interroger sur le choix de la chaîne énergétique permettant de la produire. Ne vous étonnez donc pas de constater que la consommation de l'énergie a été classé avant sa production. Certes avant de pouvoir consommer, il faut produire, mais pourquoi produire plus si l'on peut satisfaire ses besoins en consommant moins ? Enseigner à l'école comment nous pouvons protéger notre environnement grâce à l'écologie va devenir aussi important que d'apprendre le français et savoir compter. Ceci en mettant en évidence comment le soleil ainsi que les capacités thermiques conjuguées de l'eau superficielle et celle de notre sous-sol, lorsqu'elles sont aidées par le vent sont, pour l'essentiel, à même de mieux satisfaire nos besoins énergétiques que l'atome et la combustion. Cela en abordant les changements de chaînes énergétiques que cela va impliquer et sans cacher les difficultés et les limites actuelles de ce changement en ce qui concerne le stockage de l'énergie électrique. La contrainte principale du courant électrique est d'éviter la désynchronisation entre production et consommation. La fréquence du courant alternatif européen doit rester stable à 50 Hz avec une fourchette de +/- 0,5 Hz. En dessous de 49,5 Hz si la demande est excédentaire, des sécurités s'enclenchent pour couper certaines zones et isoler les centrales afin d'éviter les coupures de courant, et au-dessus de 50,5 Hz l'énergie électrique excédentaire est perdue. Si l'on observe quantitativement et globalement le besoin en énergie pour assurer le confort thermique de l'habitat sur l'année calendaire, on constate au travers des chiffres que le Français, pour assurer son confort, a globalement plus besoin de chaud que de froid, sensiblement deux fois plus. L'attractivité du métier de professeur, actuellement en berne selon notre ministre de l'Education Pap Ndiaye, pourrait renaître par la prise de conscience du corps enseignant que l'eau, compte tenu de ses caractéristiques physiques, pourrait nous aider à solutionner intelligemment les problèmes thermiques associés à l'habitat

Ceci en prenant en compte que l'intérieur de notre corps reste à une température constante de 37°C, alors que les températures extrêmes françaises sensiblement égales à -10°C l'hiver et +40°C l'été sont espacées de 30°C d'une température de confort hivernale qui pourrait être de 20°C alors qu'elle n'est espacée que de 15 degrés de ce qui pourrait être une température de confort estivale de +25°C.



J'ai commencé, pour cette raison, à évoquer comment nous pourrions satisfaire notre confort grâce à de nouvelles chaînes énergétiques consommant moins d'énergie. Cette façon de classer les chapitres m'a permis de mieux expliquer ce que doit être dans la pratique la nature de notre transition énergétique.



Vu à la télé,

Domage que le plus important soit à la fin

L'Union européenne qui se voit contrainte de réduire drastiquement ses importations de gaz russe d'ici la fin de 2022 suite au drame Ukrainien va bientôt pour des raisons morales être dans l'obligation d'arrêter toute livraison. Une situation qui on peut l'espérer devrait favoriser la transition énergétique.

Ceci compte tenu du fait que les besoins en énergie pour chauffer l'habitat et satisfaire les besoins de l'industrie des pays européens situés au nord de l'Europe sont plus importants que les nôtres. Atteindre cet objectif à l'horizon 2025 semble irréaliste même si nous agissons dès à présent et prioritairement pour réduire la consommation grâce à la : "*Solar Water Economy*".

Un rapport de l'Organisation Météorologique Mondiale* (OMM) constate que le comportement de l'atmosphère terrestre et son interaction avec les océans se modifie plus rapidement qu'autrefois. Il confirme en effet preuve à l'appui que ces sept dernières années étaient les plus chaudes jamais enregistrées sur terre. Comme Mr le Secrétaire général de l'ONU, Antonio Guterres, le lutin thermique que je suis s'inquiète de constater que nous sommes incapables de lutter contre le dérèglement climatique. La vision que j'ai en tant que lutin thermique des actions à prendre pour solutionner ce problème fait que les trois ou quatre générations à venir pourraient bien, vu la complexité des actions à prendre pour assurer sa mise en œuvre, être nécessaire. Mon opinion concernant le temps de mise en œuvre de la fusion nucléaire est pour l'essentiel la même que celle de *NégaWatt* qui a eu le courage d'aborder ces sujets trop souvent ignorés par nos responsables politiques et ceux qui les entourent. A l'heure du réchauffement climatique et de ses graves conséquences, le bon sens nous commande d'abandonner dans la mesure du possible les chaînes énergétiques actuelles passant par les hautes températures telles que la combustion et le nucléaire pour générer notre besoin en énergie électrique. Et cela d'autant qu'elles dissipent en pure perte dans notre environnement sous forme thermique en réchauffant l'atmosphère une quantité d'énergie thermique égale ou même supérieure à l'énergie électrique créée. Il serait temps aussi de réaliser que pour réchauffer l'intérieur, à savoir l'habitat, il serait préférable de modifier nos chaînes énergétiques** en refroidissant l'extérieur et ceci en évoluant vers la pompe à chaleur échangeant sur l'eau. Dans cette période marquée par l'accélération du changement climatique et le conflit ukrainien, la transition énergétique de l'Europe en concertation avec les USA de telle sorte qu'elle soit profitable aux deux parties est plus que jamais la priorité. Pour sortir de notre dépendance aux énergies fossiles et diminuer le gâchis énergétique actuel nous allons devoir transformer durablement nos habitudes et modifier nos chaînes énergétiques. Grâce à l'eau et au soleil nous devrions pouvoir assurer nos besoins en consommant moins d'énergie électrique et en la produisant plus simplement. Dans les régions du monde particulièrement exposées aux dérives climatiques la rivière pourrait bien être notre seul salut

*L'Organisation Météorologique Mondiale, institution spécialisée des Nations Unies, fait autorité pour tout ce qui concerne le comportement de l'atmosphère terrestre, son interaction avec les océans, le climat qui en est issu, et la répartition des ressources en eau qui en résulte.

** Concernant la transition énergétique nous sommes à la croisée des chemins, voir : L'Economie politique No 97 de « Alternative économique »

Sommaire succinct Chapitres et Numéros de page

1 L'eau

11 L'eau sur terre 7

12 L'eau formidable véhicule thermique

2 Consommation de l'énergie 19

21 Besoins actuels en énergie du citoyen

22 Les chaînes énergétiques

23 Passage à l'acte en région IDF ?

3 Production de l'énergie 63

31 Le nucléaire

32 Les combustibles fossiles

33 Le soleil

34 L'éolien

35 La géothermie

36 Stockage de l'énergie (Electrique puis thermique avec l'air et l'eau)

4 Les chiffres 89

41 Les lettres

5 Le temps qui passe 91

6 L'urgence du changement 101

61 Nos deux maisons

62 Moins de pollution

63 Les pays émetteurs de GES

64 Habitat : Démolition-reconstruction ou rénovation ?

65 Le calcul quantique

66 Un solaire revu et corrigé

67 L'abondance énergétique est derrière nous

68 Les chaînes énergétiques

7 La Finance et les acteurs 109

71 Le modèle financier

72 Les acteurs

73 Les prix de l'énergie électrique

8 La synthèse 119

Lexique 127

Abréviations 143

[Cartographie](#)

[Lexique](#)

[Abréviations](#)

La dernière COP27 a finalement été conclue, avec un bilan contrasté, appelant à une réduction « rapide » des émissions de gaz à effet de serre et à l'arrêt de l'utilisation des énergies fossiles. Mais comment procéder dans la pratique et à quel horizon ? Depuis de nombreuses années Jean Grossmann, le « Lutin thermique » nous propose à travers ses livres des solutions innovantes. J'ai côtoyé Jean de nombreuses années lorsque nous étions en activité. Nous avons installé de très gros équipements industriels, ayant des puissances dépassant souvent plusieurs Mégawatt. Le souci de Jean a toujours été de vérifier que les objectifs du contrat pouvaient être respectés mais ceci de telle sorte que les pertes énergétiques des installations livrées soient minimales et leur rendement global optimum, objectifs qui n'ont pas toujours été faciles à expliquer, il y a maintenant quelques années, à certains de nos clients importants.

Jean a été un précurseur dans ce domaine. Ses compétences techniques ainsi que celles liées à sa connaissance de l'eau des rivières, l'ont amené à regarder l'utilisation de l'énergie d'une façon nouvelle et révolutionnaire qu'il nous explique et nous propose dans ce livre.

Les besoins énergétiques à satisfaire pour continuer à vivre ensemble et harmonieusement sur notre terre sont considérables et nous devons assurer ces besoins en diminuant les gaz à effet de serre produits par l'agriculture, l'industrie, le transport, et surtout le bâtiment.

Jean a examiné ce dernier poste comment utiliser de nouvelles chaînes énergétiques consommant moins d'énergie en amplifiant l'évolution vers les énergies renouvelables, l'utilisation du soleil, du vent, mais surtout l'utilisation des capacités thermiques conjuguées de l'eau superficielle avec celle de notre sous-sol. Le défi est immense, les besoins en énergie pour chauffer notre habitat et satisfaire nos besoins pour l'industries et les transports sont très importants et il faudra veiller à mettre en place des solutions énergétiques favorisant l'industrialisation de notre pays. L'évolution vers de nouvelles technologies et de nouveaux métiers, le besoin en techniciens et en ingénieurs qui lui est associé sont indispensables à notre pays et une bonne nouvelle pour nos jeunes générations,

Nous devons donc bâtir avec des nouveaux matériaux, permettant des évolutions avec le recyclage, la végétalisation des immeubles pour absorber le CO₂ et maintenir la fraîcheur, le tout en assurant une grande efficacité énergétique. Tout cela en assurant l'indépendance énergétique de notre pays.

Les solutions envisagées par Jean dans son livre vont dans ce sens sans aucun doute. Merci à lui.

JF.Magnani Pt National SNIPF Livry le 26 Mars 2023



Ce qui est indispensable à notre survie*

Les 3 principales ressources indispensables à notre survie sont l'oxygène, l'eau, et la nourriture.

On peut survivre :

- 3 minutes sans respirer, guère plus,
- 3 jours sans boire,
- 30 jours sans manger,

Avec « le temps qui passe » notre survie se mesure aussi avec des échelles de temps plus importantes, voire beaucoup plus importantes, comme cela est expliqué au chapitre 5.

* [Pasteur](#) nous a appris que notre corps est composé de 70% d'eau mais savez-vous aussi que notre intestin abrite un organe de quelques kg nommé « microbiote » qui contient plusieurs milliards de micro-organismes jouant un rôle essentiel pour notre santé tels que les bactéries, les virus et les champignons ? La terrible phrase qui suit du chercheur colombien *Beizhan Yan* à propos de notre santé concernant l'eau en bouteille dite « minérale » et les microparticules de la taille du micron qu'elle contient dans la revue scientifique du PNAS est **probablement lourde de conséquence concernant notre espérance de vie** "*Si les gens sont inquiets à propos des nanoplastiques dans l'eau en bouteille, il est raisonnable de considérer des alternatives, comme l'eau du robinet*"

Avec tous mes remerciements à ma femme Doris, à mes fils et frères ainsi qu'à l'OCDE et à GoodPlanet

La clé USB ultraplate

Ce livre de 160 pages sur la « *Solar Water Economy* » présenté sous la forme d'une petite encyclopédie au format A4 donne une vision de ce que pourrait être nos nouvelles chaînes énergétiques. Cela pour limiter le réchauffement climatique en cours en agissant principalement sur le poste le plus lourd en termes de consommation d'énergie : celui de l'habitat. Il est aussi accessible dans sa forme informatique avec de nombreux liens, ce que ne permet pas le papier, sur la petite mémoire plate logée à l'intérieur de la page de garde. Le lecteur estimant que le sujet développé dans une page de ce livre mérite approfondissement pourra grâce à ces liens Microsoft mentionnés le plus souvent en italique accéder à l'approfondissement du sujet ayant retenu plus particulièrement son attention.

Il pourra aussi grâce à internet visionner une cartographie française, européenne et mondiale à plus grande échelle orientée vers l'énergie et le dérèglement climatique.

Le site d'information sur l'énergie en Europe www.infoenergie.eu lui permettra également d'accéder à des compléments d'informations traitant de l'énergie qui l'intéresse plus particulièrement.

La « Solar Water Economy » (SWE) sur le WWB

Les deux liens

Il est possible d'accéder au livre informatique traitant de la SWE ainsi qu'à la cartographie à partir du site d'information sur l'énergie en Europe www.infoenergie.eu

Le livre

<http://infoenergie.eu/riv+ener/essentiel.pdf>

Ce lien donne aussi accès aux 8 chapitres du livre ainsi qu'au complément (Lexique et abréviation)

La cartographie

<http://infoenergie.eu/riv+ener/cartographie.pdf>

Ce lien donne accès à la cartographie française, européenne et mondiale

Le livre la « *Solar Water Economy* » (SWE) est complémentaire au livre « *La chaleur renouvelable avec la rivière* » édité par la société des écrivains.

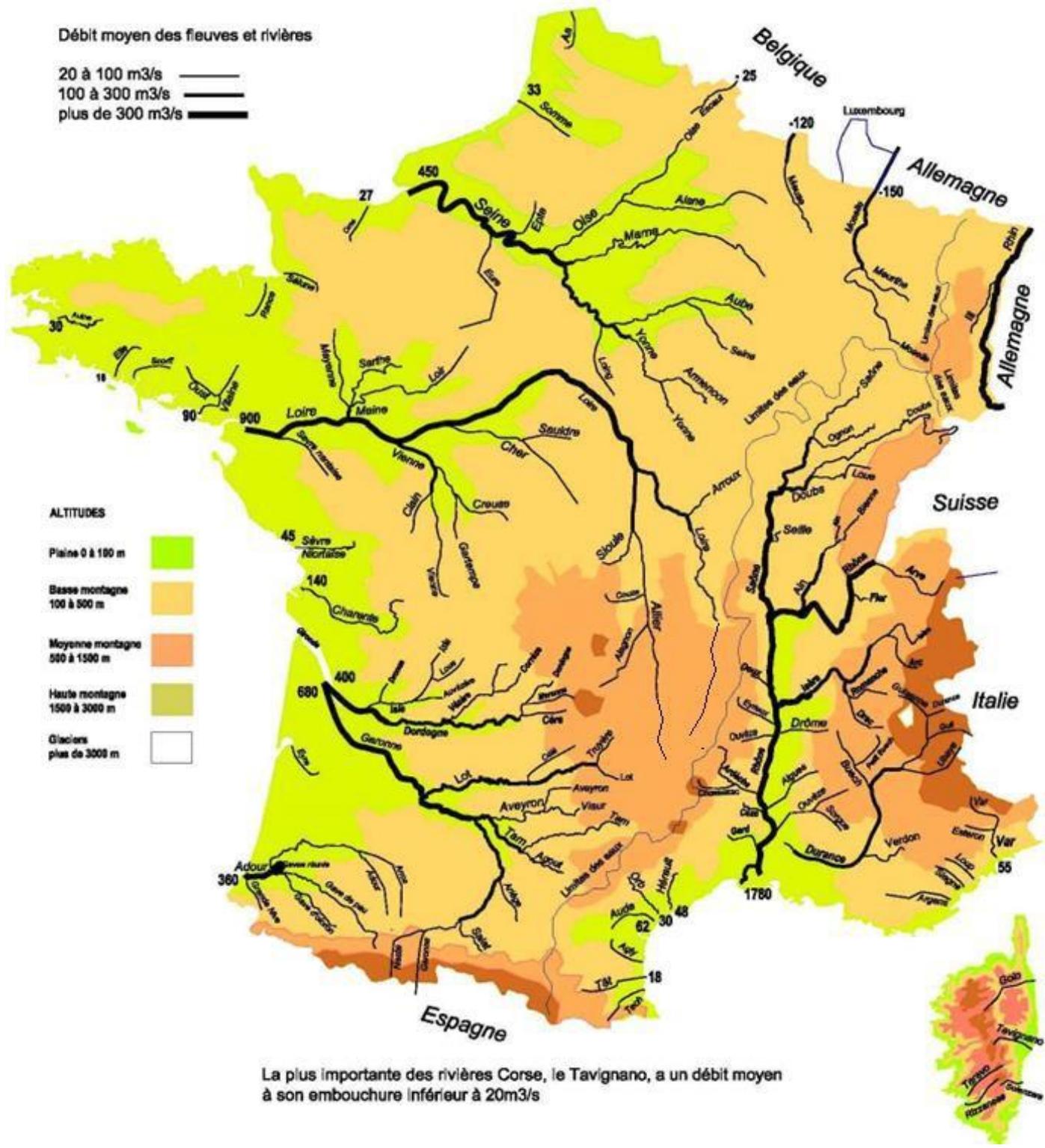
Voir <https://www.societedesecrivains.com/la-chaleur-renouvelable-et-la-riviere.html/>
https://librairie.publibook.com/essai/4987-la-chaleur-renouvelable-et-la-riviere-9782342045949.html?search_query=la+chaleur+renouvelable+et+la+riviere&results=6

Débit moyen des fleuves et rivières

- 20 à 100 m³/s ———
- 100 à 300 m³/s ———
- plus de 300 m³/s ———

ALTITUDES

- Plaine 0 à 100 m ■
- Basse montagne 100 à 500 m ■
- Moyenne montagne 500 à 1500 m ■
- Haute montagne 1500 à 3000 m ■
- Glaciers plus de 3000 m



Avec tous mes remerciements à ma femme Doris, à mes fils et frères ainsi qu'à l'OCDE et à GoodPlanet