

Jean Esperanto Info

Magazine de l'association Espéranto-Jeunes : JEFO-Informas
Trimestriel • n°2006/4 • 2 €



vento

atom-energio



pajlo



geotermio



ligno



hidrogeno

Novaj energioj

Enhavo / Sommaire

Espéranto-Jeunes
JEFO
(Junulara Esperantista
Franca Organizo)

4 bis rue de la Cerisaie
75004 Paris
Tél. 01 48 87 07 42
www.esperanto-jeunes.org
info@esperanto-jeunes.org

rédaction du journal :
ji-teamo@yahoogroupes.fr

Directeur de Publication /
Direktoro de la Eldono :

François Parchemin

Rédacteur en chef / Ĉefredaktoro :
Axel Rousseau

Mise en Page / Enpaĝigo :
Emmanuelle Richard

Corrections / Korektoj :

F.Parchemin, Frabien
Tschudy, Renée Triolle

Couvertures / Kovertoj :

1a koverto: E. Richard/A.Rousseau
(photo éolienne : Christian Cerezo)
lasta koverto: Ben

Photos / fotoj :

les auteurs, Internet

Ont contribué à ce numéro /

Kontribuis al tiu ĉi-numero :

Aleks Kadar, Axel Rousseau, Benoît Fonty (Ben), Christophe Chazarein, Cyrille Pouillet, Emmanuel Villalta, Emmanuelle Richard, Fabien Tschudy, François Hounsounou, Guillaume Savaton, Karina Bredelle, Liba Gabalda, Louise Sauvė, François Parchemin (Parŝo), Mėlaine Desnos, Olivier Dupré, Olivier Faurax, Yvez Nevelsteen

Imprimerie / Presado :

Ravin Bleu

Édito
Brèves

p. 3
p. 4-5

En la mondo / raportoj



Kiel instrui en Benino
PSI 2006
Agissons!
Vikipedio : praktika manlibro

p. 6
p. 6-7
p. 8
p. 9

Speciala numero : novaj energioj

Hidrogena civilizacio p. 8-11
Vento-energio p. 12-13
Konstrui per pajlo p. 14
Geotermio p. 15-16
Ĝenanta vero p. 16-17
Pri mas-stovo p. 18-19
Nuklea energio p. 20-21



Distre kaj kulture

Supernova met le feu
Raporto pri Yaguello
Ivan Illich

p. 22
p. 23-24
p. 24-25

En Francio / Vie de l'association

JEFO-estrato / JEFO-komitato p. 26
Nouveau à la butik' p. 27

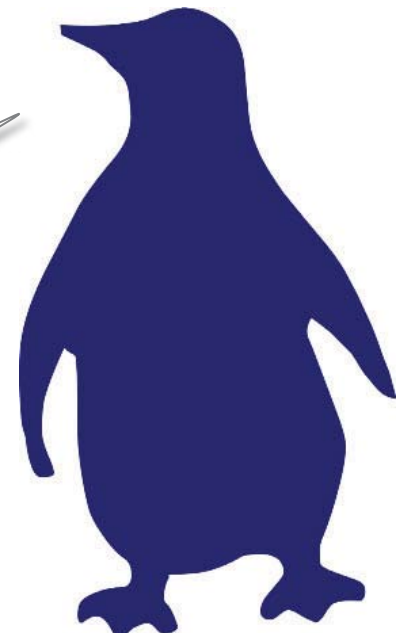
Profesoro Rubulo p. 28



Edité en décembre 2006 à 500 exemplaires.
Pour adhérer à Espéranto-jeunes et recevoir régulièrement ce magazine, remplissez et renvoyez le bulletin d'adhésion. Les articles parus dans JeunEsperanto Info n'engagent que leurs auteurs. Toutefois, Espéranto-Jeunes se réserve le droit de les publier ou non. Tous droits de reproduction autorisés sous réserve de l'indication de l'auteur ou de la source, et sur simple information à Espéranto-Jeunes.

Eldonita en decembro 2006 je 500 ekzempleroj. Por aliĝi al JEFO kaj regule ricevi tiun bultenon, plenigu kaj sendu la aliĝilon. La artikoloj en JEFO-Informas reliefigas la vidpunkton de ties aŭtoroj, ne nepre tiun de JEFO. Tamen JEFO decidus ĉu publikigi aŭ ne tiujn artikolojn. Represajoj estas permesitaj, kondiĉe ke oni indiku la nomon de la aŭtoro aŭ la fonton, kaj ke JEFO estu informita.

PLUS COOL SUR
LA BANQUISE QUE
SUR LA PLAGE !



Édito



Après un inter-change-ment de casquettes, me voilà rédacteur en chef de notre revue JeunEsperanto-Infos et François Parchemin est ainsi devenu président. Je lui souhaite une longue carrière au sein de notre association ; elle a bien besoin de personnes de qualité comme lui.

Pour ce premier numéro sous ma direction, j'ai choisi comme thème l'écologie. Les points communs entre l'écologie et l'espéranto sont nombreux. On pense bien évidemment à la couleur verte de nos symboles respectifs mais ce n'est pas le seul point commun. Il y a quelque chose de plus important, c'est une façon de voir et d'anticiper notre avenir. L'écologie protège notre environnement et nous assure de pouvoir

vivre dans un monde où l'air sera respirable, de manger des aliments sains et variés. L'espéranto protège notre langue et nous assure de pouvoir communiquer les uns avec les autres de manière équitable, sans domination d'une langue sur les autres. On ne peut se battre pour une cause en oubliant l'autre.

Quel avenir allons-nous laisser à nos enfants si nous nous sommes battus pour qu'ils puissent s'exprimer librement, pour qu'ils gardent la culture de leurs racines, si par la même occasion nous avons négligé leur environnement et leur santé.

Dans ce numéro du JeunEsperanto-Infos, nous allons découvrir différentes solutions pour répondre

aux problèmes énergétiques qui sont soulevés actuellement. Nous avons essayé de n'oublier aucune solution, c'est ainsi que vous trouverez un article sur l'EPR qui fait actuellement un grand débat autour du nucléaire. D'autres solutions sont plus dans l'air du temps, comme les éoliennes ou la géothermie.

Mais il ne faut pas oublier que l'énergie la moins chère est encore celle que nous ne consommons pas et c'est dans cette lignée que se place l'article « Kial esperantorenkontigoj estas danĝeraj por la homaro » dont je vous conseille vivement la lecture.

Axel Rousseau

Le mot du président

Comme dans les numéros précédents, vous vous heurtez à ma prose dès la première page. Et pourtant je ne dirige plus le JI : ainsi qu'Axel l'a souligné, un échange de casquette l'a conduit à la rédaction du JI et moi à la présidence. Aussi pour commencer, je lui souhaite bonne chance même si je ne me fais pas de soucis pour la suite étant donné l'efficacité avec la quelle il a dirigé ce numéro.

Le président ne se trouve bien évidemment pas seul et je souhaite donc saluer et encourager les membres du nouveau bureau ainsi que tous les actifs

de l'association. Comme il a été indiqué dans le précédent numéro, l'année reste placée sous la transmission des savoirs. Les projets continuent leur petit bout de chemin... Le wiki des actifs devient peu à peu un outil ordinaire alors que vient d'être créé un wiki public où chacun peut écrire (esperanto-jeunes.org/wiki). De petits compagnons se sont glissés entre les éoliennes, les poêles de masse et autres énergies alternatives. Ceux qui atteindront la fin de la revue comprendront qu'ils sont notre dernier projet..

François Parchemin



Podkasto de Varsovia vento

La sesa elsendo de la podkasto de Varsovia vento temas pri la 62a Internacia Junulara Kongreso en Sarajevo.

Dum IJK la teamo kolektis tiom multege da son-materialo, ke ne eblis ĉion uzi por ĉi-elsendo. Do ankaŭ en sekvaj partoj de ĝia podkasto aperos interalie salutoj de IJK-partoprenantoj, fragmentoj de koncertoj, kaj aliaj son-rememoroj.

Aŭskultu la podkaston de Varsovia Vento!

<http://www.republika.pl/viavento/aktuale/sonmaterialoj.htm>

info : Varsovia vento <http://www.republika.pl/viavento/>

Idée cadeau

Trouvé par hasard à la FNAC : le CD «Georges Brassens - Digipack», compilation de ses chansons en français plus 2 en espéranto, sans doute reprises de Jacques Yvart. (environ 7 €)

De quoi faire un petit coup de pub pour l'eo si on sait communiquer.

info : F. Tschudy

DVD Esperanto Elektronike



Informations, films, photos, musique, archives sonores, cours, dictionnaires, jeux, lectures, logiciels...

Vous trouverez tout cela sur le nouveau DVD Esperanto Elektronike, édité par E@I (Esperanto@Internet).

Ce DVD est vendu 5€ à la Butik' de Jefe.

Savez vous que...

... les paroles de la musique d'ouverture du jeu *Final Fantasy XI* sont en espéranto? La musique est magistralement chantée par un chœur dans cette vidéo : <http://www.youtube.com/watch?v=kud-HbYO2v0>
D'abord en esperanto, puis en anglais. Les paroles sont sur <http://esperantajxo.wordpress.com/2006/09/11/final-fantasy-xi-memoro-de-la-sxtono/>



photo: Olivier Dupré

Place Zamenhof à Boulogne-sur-mer

Gerda malaperis : le film



Produit au Brésil, ce DVD de qualité met en scène l'incontournable roman de Claude Piron «Gerda Malaperis».

Envoyez votre commande par courrier, par télécopie au 01.42.78.08.47 ou par internet à info@esperanto-france.org.

En version originale espéranto, avec sous-titrage au choix en espéranto, français, néerlandais, portugais, anglais, allemand, espagnol. 104 minutes • Format NTSC • 16 € + frais de port.

www.imagufilmo.org



Place Zamenhof, Boulogne-sur-Mer

Pour ceux qui avaient été à la Fiŝa Semajnfino à Boulogne-sur-mer le 1^{er} avril 2005, la déception avait été grande, lorsque nous avons découvert que la place Zamenhof était en travaux et que le buste avait été déplacé.

Eh bien dorénavant les Boulonnais ont retrouvé une place flambant neuve et le buste a retrouvé son socle au centre de la place se trouvant face à la gare des Tintelleries par laquelle il arriva en 1905 pour le premier congrès mondial d'espéranto.

Olivier Dupré



50 ans de «semaines internationales», et toujours pas fatigué !

Le 50^e IS (Internacia Seminario) aura lieu à Wewelsburg du 27 décembre 2006 au 3 janvier 2007. C'est la plus importante rencontre organisée par l'association des jeunes espérantophones allemands (GEJ : Germana Esperanto-Junularo)

Pour le 50^e IS, c'est la plus grande auberge de de jeunesse

qui vous accueillera. Le château Wewelsburg, construit au début du XV^e siècle, se trouve dans la ville de Büren (23 000 habitants) à côté de Paderborn. Dans ce château se trouve non seulement une auberge de jeunesse mais un musée ! Le musée décrit l'histoire du château jusqu'à nos jours...

Détails sur la rencontre et inscription en ligne sur

www.internacia-seminario.de

Une nouvelle association

La 21^{an} de oktobro naskiĝis la asocio « PLOUEZEC ESPERANTO » nova asocio en la departemento «Côtes d'Armor».

35 membroj fondintoj ,entuziasme, partoprenis tiun naskon .Ĉiuj poste, en la sama etoso kiel dum la aŭgustaj renkontiĝoj, festis la kreadon de la konstitua asembleo en la festo salono kun la honora ĉeesto de la urbestro

Prezidanto : Roger Eon
Vicprezidantino : Louise Rigault
Kasistinoj : Sylvie Van Uytfanck kaj Renée Renaut
Sekretario: Jean Louis Le Brizault
Responsulo pri la reto: Pierre Cardona

La 11aj renkontiĝoj okazos de la 11a ghis la 17a de aŭgusto 2007. Jam 10 profesoroj kaj animantoj konsentis veni aŭ reveni en Plouezec . La informiloj kaj aliĝiloj estos dissenditaj en decembro .

kontakto : roger.eon@tele2.fr

Plouezec Esperanto

Le 21 octobre l'association PLOUEZEC ESPERANTO est née dans les Côtes d'Armor.

35 membres fondateurs ont participé à l'accouchement avec enthousiasme. Un repas dans l'ambiance des Rencontres a clôturé l'assemblée constitutive, à la salle des fêtes, en présence de Monsieur le Maire et de son épouse.

*Président Roger Eon
Vice Présidente Louise Rigault
Trésorière Sylvie Van Uytfanck
Trésorière adjointe renée Renaut
Secrétaire Jean-Louis Le Brizault
Site internet Pierre Cardonna*

Les 11^e Rencontres se dérouleront du 11 au 17 août 2007. 18 professeurs et animateurs ont déjà donné leur accord.

Kiel instrui en Benino?

Decembre 2005, dum lerneja ferio en Benino, François HOUNSOUNOU estas surprizita de la vizito de Alex BOSSE, la gimnazia Direktoro (kiu aŭdis paroli pri François kaj pri Esperanto enlande kaj eksterafrike dum ia renkontiĝo de anoj de Rotario klubo) pri esperanto.

François plezure prezentis la historion ne nur al la Direktoro sed ankaŭ al la tuta estraro de la gimnazio kaj disdonis al ili informilojn. Kelkajn tagojn François ricevis favoran respon- don kaj la instruado komenciĝis al la lern-antoj en la gimnazio. Li emfazis, ke la instruado estu lernobjekto, kiel la franca, la angla kaj la germana. La 7an de januaro 2006 okazis la unua kurso gvidita de Latifou Gbadamassi. Dum François estas prizorginta en NordBenino la komitatanon A de Tejo en Brazilo. François kaj la Direktoro interkonsentiĝis pri dufoje semajne (marde kaj vendrede). François transprenis la mardan kurson kaj Latifou la

Alia Pordo malfermiĝas.

Post la bazlernejo sekvis la gimnazio. Esperanto transiras la barojn en Benino. Ĉi-jare esperanto en- trudiĝis en la gimnazio nome la *Fontaine de Vie*, fama kaj vigla gimnazio en la urba kunurbaro Lokossa/Benino, urbo, kiu estas gastiganta de la Afrikan Oficejon de UEA.

vendredan. Kvardekon de lern- antoj ricevas la kurson en la gimnazio.

La aliaj vortoj de la Direktoro, kiuj ĝojigis François estas la kurso estas deviga objekto en la gimnazio. Pro tio, la lingvo havas la saman koeficienton kiel la franca kaj la angla.

François prijuĝas bona la nivelo de la lernantoj kaj nun volus :

- korespondigi la lernantojn konsente kun la gimnazioestro

- starigi ĝemelgimnazian kontakton

- premi la lernantojn ĉiu lerneja jarfino (ĉi jare ĝi okazos la venontan julion aŭ komence de oktobro se ne estos sufiĉe de donacoj).

- starigi esperantan bibliotekon en la gimnazio por ebligi al la lernantoj la legadon.

François kaj Latifou ne estas la nuraj instruistoj en la gimnazio. Ili bonvenigas aliajn instruistojn (enlande kiel eksterlande). Rilate la eksterlandajn instruistojn, François disponigas al ili la gast-ejon. La dua paŝo en la gimnazio estas esperantistigi la gimnazio- estron (kiu jam komencis) kaj la profesorojn dum la okazontaj seminarioj.

François Hounsounou

Plian informon, bv. turniĝi al :
François HOUNSOUNOU
BP 226 Lokossa-Mono
Rep. du Benin
hounfranc@yahoo.fr
tél: + 229 95 96 51 24

PSI 2006 : 22-a Printempa Semajno Internacia

St. Andreasberg, 10.-7.4. 2006

Ĉi-foje ni spertis vintran etoson dum la Printempa Semajno Internacia - PSI. Tamen la humoro estis gaja. Ni alvenis al la neĝkovrita ĉirkaŭaĵo de la Internacia Domo "Sonnenberg" situanta proksime de la montara urbeto *St. Andreasberg*, kiu troviĝas en la montaro *Harz*. Laŭ la legendo, en ĝia plej alta pinto *Brocken*, ĉiujare fine de aprilo, rendezuas sorĉistinoj. Do ne estis surprizo, ke ili videblis en apudaj vilaĝoj kaj urboj. Ili ornamis ne nur arbojn kaj elektrajn fostonojn, sed ankaŭ domojn kaj ĝardenojn. Magazenoj plenplenis da ili. La etoso estis iom sorĉa. En la programo ne mankis PSI-

fantomo. Oni devis diveni, kiu ĝi estas. Montriĝis, ke temas pri tute ĝentila viro, redaktoro de la bulteno "Magdeburga folio", nia kara *Dieter Dungert*.

La aranĝon partoprenis 170 samideanoj, inter ili kvindeko da infanoj. Tiuj ĝuis la eksteran neĝon, viziton al bieno kun kaproj, modeloj de fervojaj trajnoj, admiris veran vaporlokomotivon. Alloga por ili estis la programero Nokta Hororo. La plej malgrandaj sekvis "Mazi-kurson". Iuj pretigis paskajn ornamaĵojn, aliaj produktis desegnojn sur T-ĉemizoj. Multaj gaje kantis ĉe paska fajro kaj ŝatis ludi per torĉoj. Komprenoble ĉiuj senpacience atendis la pasko-leporon, kiu disdonadis frandaĵojn.

Ni havis gastojn el malproksimaj landoj: Brazilo, Benino, Armenio, Ukrainio, Norvegio. La programo estis abunda, instrua kaj la vesperojn plenigis kulturaj eroj. Dum kinejaj horoj ni povis spekti filmojn, lumbildojn pri Balio, Singapuro kaj Tajlando. La pupteatra prezento "Avinjo, kriĉas Filipino" kolektis admiron de la spektantoj. Same emociiga estis piankoncerto de *Frank Muschalle*, kiu instigis al dancado plurajn partoprenantojn kaj ĉefe la infanojn. Dum la koncerto de "Aspiro", ni malkovris triopon, origine el Rusio, kiu prezentis al ni bardan muzikon. La adiaŭan vesperon plenigis skeĉoj, pian- kaj violonludado, infankantoj. Ĉio prezentita de talentuloj el niaj vicoj.

VIKIPEDIO : praktika manlibro

Dum la IJK en Bosnio TEJO aprobis la projekton «Manlibro pri Vikipedio» kadre de la fonduso «Freŝa Vento».

La estraroj de la Flandra Esperanto-Junularo (FLEJA) kaj la Pola Esperanto-Junularo (PEJ) forte kredas je la potencialo de la libera enciklopedio Vikipedio por la plifortigo de Esperantio mem kaj por la disvastigo de Esperanto.

Tamen, verki «enciklopedion» sonas al multaj junuloj kiel tasko de grandaj sciencistoj kaj fakuloj. Gravas konvinki junajn esperantistojn ke indas kunlabori; ke iliaj kontribuoj estas tre valoraj.

Laŭ niaj spertoj, kvankam en Vikipedio mem ie ja aperas preskaŭ ĉiuj necesaj informoj, por novulo ne estas evidente ekverki. Nek en, nek pri Esperanto.

Alivorte: mankas manlibro pri la kialo kaj la kiel de Vikipedio. Ni tiun kreos kaj distribuos senpage, dank'al TEJO kaj malavara hungara mecenato, inter la diversaj landaj asocioj de TEJO.

La projekto havas du ĉefajn celojn:

1. Per manlibro klarigi kial kaj instrui kiel verki en Vikipedio. Ne temas nur pri la esperanta Vikipedio; ni ankaŭ volas instigi landajn sekciojn de TEJO alvoki kaj akompani siajn membrojn verki pri la Esperantokulturo en la nacilingvaj Vikipedioj; ekzemple per la kreado de portalo pri Esperanto en diversaj lingvoj.

2. Trejni aktivulojn. Ni esperas per nia manlibro ankaŭ plifaciligi la laboron de la landaj asocioj. Per praktika manlibro eblas facile organizi praktikadosesiojn pri Vikipedio.

Kiam membroj de la diversaj landaj asocioj entuziasmiĝos pri Vikipedio, ili kontaktos alilandajn junulojn pri artikoloj kiujn ili verkis, okazos kursoj; ekestos nova dinamismo en la internacia komunumo. Dinamismo kiu aktivigos novulojn kaj allogos interesitojn pri Esperanto.



Ĉu vi jam audis pri la TEJO-projekto «Manlibro pri Vikipedio»¹?

Dum la venontaj semajnoj 250 broŝuroj estas presotaj de la Flandraj Esperantoligo. Temas pri 32-paĝa enkondukita broŝuro pri la reta libera enciklopedio. Ĝi klarigas kial Vikipedio² estas grava por la Esperantomovado kaj la socio ĝenerale, kaj kiel praktike korekti, pliampleksigi kaj verki artikolojn.

Multaj esperantistoj aŭdis pri Vikipedio au trovis en ĝi utilajn informojn, sed nur relative malmultaj jam al ĝi aktive kunlaboris. Estas amuze kaj facile, vi vidos!

Dum la junularaj jarfinaj renkontiĝoj IS kaj AS Chuck Smith kaj mi disdonos la manlibrojn. Senpage por junuloj malpli ol 30-jaraĝaj, 6 € por plenkreskuloj. Ĝi ekde januaro ankaŭ estos havebla en la retbutiko de FEL³.

Por ŝpari sendokostojn mi petas sendi al mi retmesaĝon⁴ se vi interesiĝas pri la broŝuroj, ĉu por vi mem, ĉu por via asocio. Menciuj kvantojn.

Eventuale ankaŭ eblos diskaj transdoni manlibrojn dum Novjara Renkontiĝo kaj IF.

Yves Nevelsteen

Dum la semajno funkciis Esperanto-kursoj, seminarioj, prelegoj. Ni eksciis pri benina kaj brazila E-movadoj, pri Mondcivitanoj, pri Denaskuloj, pri plan- kaj helplingvoj, pri homeopatio, pri homsano per jogo. Frumatene eblis ekzerci "Qigong"-on, poste gimnastiki aŭ ludi kaj konkursi je tabloteniso. Ĉiuvespere okazis danc-kurso.

Paralele okazis AIS-programo kaj la 29-a Studsesio de Interkultura Centro Herzberg - ICH. Tiuj programoj estis riĉenhavaj. Okazis diversaj prelegoj, diskutoj kaj seminarioj. Ankaŭ estis organizitaj ILEI-ekzamenoj. Ni vizitis la E-centron en Herzberg kaj povis admiri ties ampleksan bibliotekon kaj kolekton da esperantaĵoj. Krome, ni eksciis pri nova, tre interesa kaj

ambicia projekto pri aplikado de Esperanto en la ĝemelurboj Herzberg en Germanio kaj Góra en Pollando.

Dum la semajno okazis pluraj ekskursoj. Ni vizitis groton en Rübeland, urbojn Braunlage kaj Wernigerode, kies impona kastelo videblas de malproksime. Iuj surgrimpis la monton Brocken, aliaj migradis en la ĉirkaŭaĵo aŭ simple ripozis kaj ĝuis trankvilecon. Malgraŭ ne tro favora vetero ni ĝuis agrablajn semajnon en amika etoso. Cetere ĉiu jam nun estas kore invitata partopreni la venontan PSI, kiu okazos de la 2-a ĝis 9-a de aprilo 2007 en Bonn.

Liba Gabalda

1. www.tejo.org/eo/manlibro-wikipedia
2. www.wikipedia.org
3. www.retbutiko.net
4. yves.nevelsteen@esperanto.be

Agissons !

« **Bon sang, mais qu'est ce que je fais là ?** »

Voici la question que je me posais ce samedi dans le TER qui m'emmenait à une lenteur désespérante du Mans à Paris. Six heures de train aller-retour qui me coûtaient un prix non négligeable, la recherche d'un hébergement pour le samedi soir, de nombreuses heures perdues...

Pour quoi ? Un débat sur l'éducation en présence d'une figure politique en vogue actuellement, en espérant pouvoir faire parler de l'espéranto...

Et le dimanche arrive, et le débat commence... 95 personnes environ dans la salle, des jeunes de moins de 30 ans pour la plupart ; plusieurs sont responsables de sections locales, et Ségolène Royal, assise juste en face de moi...

Une jeune commence à faire un rapport des propositions sur l'éducation faites sur le site internet. Elles défilent, l'une après l'autre, et voilà qu'alors que je n'y croyais plus, arrive celle qui m'intéresse... « *Enfin, une proposition qui nous a pas mal étonnés car elle a suscité plusieurs réactions sur le site Internet : la possibilité de présenter l'Espéranto au baccalauréat ! Apparemment son enseignement permettrait même de faire économiser de l'argent à l'État !* »

Ça y est, le débat est maintenant lancé...

Je m'inscris de suite pour un tour de parole. Je répète encore et encore dans ma tête ces phrases que je dois sortir, je cherche comment présenter la chose... Je sens mon cœur battre à tout rompre dans ma poitrine, je me demande si je vais réussir à parler... Enfin, on me tend le micro, quelques minutes pour parler, quelques minutes pour essayer de convaincre... Je parle

de l'espéranto en Hongrie, du rapport Grin¹ de l'UNESCO, des socialistes italiens...

Une fois ce petit discours terminé, Ségolène me demande :

Et vous pouvez nous dire quelques phrases en espéranto ?

Je le fais de suite, sans même réfléchir à ce que je dis. Puis c'est aux autres de prendre la parole, le sujet est déjà oublié... Le moment du bilan fait par Ségolène arrive, je guette le moindre mot... Quand enfin elle parle de l'espéranto, la tournure est hélas moqueuse et finit dans un éloge de l'apprentissage de l'anglais...

Il est à mon avis nécessaire de pousser les hommes politiques à se positionner clairement sur l'espéranto.

Peu importe, le mot est maintenant connu, 95 personnes ont appris aujourd'hui qu'en Europe l'espéranto vit et est utilisé, que certains l'apprennent dès le collège, que l'UNESCO le soutient, de même que les jeunes socialistes italiens. À la fin du débat, je m'empresse d'aller voir Ségolène Royal et lui remet la « *Déclaration des jeunes espérantistes français en faveur de l'Espéranto au baccalauréat* » ainsi que le dernier exemplaire du Jefe Informas...

Dans le train qui me ramène tout doucement au Mans, je sais maintenant ce que je faisais là. J'ai donné du temps, de l'argent, mais j'ai avant tout réussi à prouver à de nombreuses per-

Si chacun de nous donnait un peu de son temps pour de telles actions, l'espéranto serait plus connu et passerait de simple bruit de fond à rumeur, puis de rumeur à question à traiter

sonnes que l'espéranto vit en France, que les espérantistes demandent à être écoutés. J'ai pu parler en espéranto à une figure importante du paysage politique français. J'ai pu toucher de nombreux jeunes responsables de sections locales, qui auront sans doute demain un rôle plus important encore, et qui ont suivi le sujet avec intérêt.

Il est à mon avis nécessaire de pousser les hommes politiques à se positionner clairement sur l'espéranto. Pour cela, il faut réussir à toucher les partis à tous les niveaux, afficher clairement une présence et une volonté. Si, après avoir vu un espérantiste lors d'un débat à Paris, un responsable local reçoit une proposition d'une personne de son groupe allant dans ce sens, il lui accordera sans aucun doute plus d'importance.

Ce fameux dimanche, j'ai touché directement presque une centaine de personnes. Grâce à des vidéos en relation avec cela, j'en ai touché plusieurs milliers dans la semaine qui a suivi. Si chacun de nous donnait un peu de son temps pour de telles actions, l'espéranto serait plus connu et passerait de simple bruit de fond à rumeur, puis de rumeur à question à traiter.

Espérantistes, agissons !

Sebeto

1. «L'enseignement des langues étrangères comme politique publique» François Grin - sept. 2005
http://cisad.adc.education.fr/hcee/documents/rapport_Grin.pdf

À voir aussi :

- le portail Esperantomondo : www.esperantomondo.net
- la vidéo «questions à Ségo» sur <http://www.dailymotion.com/sebeto>

Hidrogena civilizacio : kia ĝi estus?

Resumo de la libro « La hidrogena ekonomio », Jeremy RIFKIN.
Traduke resumis Fabien TSCHUDY.

Mi traduke resumis la libron « *La hidrogena ekonomio* », en kiu la aŭtoro interalie priskribas, kia estus civilizacio bazita sur la uzado de hidrogeno. Ekster la konsidero, kio okazos aŭ ne, kaj ĝis kiu grado, mi liveras al vi kelkajn punktojn de la libra enhavo.

Kvankam la plejparto de la ideoj ŝajnas utopia, almenaŭ laŭ la grado priskribita, mi opinias ke minimume kelkaj eroj de la utopio prezentita povus realiĝi. En la libro, plej plaĉis al mi la analogion faritan inter interreto kaj hidrogena socio. Interreto estas informa samtavola reto, hidrogena reto estos energia samtavola reto.

Ĉu niaj estontaj socioj estas alvokataj disvolviĝi ĉirkaŭ aro da retoj? Ŝajne, per interreto, socioj ekdisvolviĝis ĉirkaŭ ento, tra kiu ĉiuj povas esprimiĝi, per kiu eblas disvolvi interagon inter regatoj kaj regantoj. Same kiel pri interreto, laŭ la libro, disvolviĝos energia reto en kiu ĉiuj povos kontribui, ĉiu povos esti kaj produktanto kaj konsumanto de energio.

Ĉu baldaŭ aperos nova doktrino, la retismo, laŭ kiu ĉiuj homoj estos kaj plej sendependaj, kaj tamen interdependaj, konektitaj de ĉiaj retoj?

Ĉu estonta socio estas reta socio?

Jen utopie kion naskus disvolviĝo de iama samtavola energia reto, kies baza unuo estas hidrogeno.

Fabien Tschudy

Ĝenerala uzado de hidrogeno kiel universala kaj plej fundamenta energia vehiklo ŝajne implikas kelkajn gravajn konsekvencojn. Iam eble ĉiuj ceteraj energioj estos konvertataj en hidrogenon por interŝanĝo, transportado kaj stokado.

Neniu scias nun, kio vere okazos ĉi-rilate, sed neniu dubas tamen, ke kelkaj aferoj ŝanĝiĝos.

Hidrogeno ne estas primara energi-fonto, kaj same kiel elektrono, necesas ĝin produkti. Ĉiu persono, hejmo, kvartalo, per propra fuelpilo iam mem naskos sian propran elektrono kaj eventuale retrovendos la troon al loka reto. Homoj fariĝos kaj produktantoj, kaj konsumantoj de energio. La lokaj elektraj retoj estos nutrataj de H₂ de pli vasta alia reto, tiu lasta mem provizata de diversaj fontoj konvertitaj en hidrogenon (renoviĝivaj energi-fontoj)

Krom la elektro produktata de fuelpilo, ankaŭ varmo haviĝas, kiun oni povas uzi por ekzemple hejtadi rezidejarojn. La rendimento de la pilo (elektro kaj varmo) estas 2,5oble pli alta ol tiu de termika motoro. Tamen laŭ la financa vidpunkto, kiel laŭ la teknologia, iuj defioj plu estas



foto : Félix Nadar - Wikipedia



Hidrogena atomo konsistas nur el unu protono kaj unu elektrono

solvendaj antaŭ ol vidi emerĝon de « hidrogena civilizacio ». Temas interalie pri disvolvado de teknologioj kiuj ebligas stokadon de tiu gaso aŭ ties facilan, praktikan kaj sekuran transportadon. Dum estis malfacile stokadi elektran energion, la eblo meti hidrogenon en rezervujon ebligas veran efikan energi-stokadon. Energio, ĝis estiĝo de ebloj, kiujn ofertas hidrogeno, estis malfacile grandkvante stokebla.

Tiu malgrav-ŝajna transiro al nova energia reĝimo bazita sur la uzado de hidrogeno povus havi, preter teknologiaj kaj financaj aspektoj, profundajn impaktojn sur niaj socioj, nia ekonomio, niaj mensostatoj, niaj viv-manieroj, kondutoj kaj eble rigardiĝos al ni la mondon per aliaj okuloj. La faktoro plej influiva el tiuj ŝanĝiĝoj estas precipe la apero de energipovo-decentrigo ĉemaniganta al ĉiu homo pli gravan unuopan emancipiĝon.

« Mi kredas ke akvo iam estos uzata kiel brulaĵo, ke hidrogeno kaj oksigeno, kiuj konsistigas ĝin, izole aŭ samtempe uzataj, provizos varmo- kaj lumofontojn neelĉerpeblajn kaj kun intensecon, kiun karbo neniam atingos... Akvo estas la karbo de estonteco ! »

Jules Verne

Jules Verne, «kredis» je hidrogeno kaj ... je esperanto

Geopolitikaj impaktoj

Hidrogenaj resursoj, male al naftaj, ne estas haveblaj nur ĉe kelkaj apartaj lokoj, kiu ajna energi-fonto, inkluzive de la suna aŭ de la venta ebligas ties produktadon. La energia povo ne plu estos nur sub influo de iuj landoj kaj ekestos potenciale eblo pri pli justa partigo de la planedaj resursoj el kiu venus la espero senprajmigi eksplodivajn geopolitikajn situaciojn.

Ĉar hidrogen-konsumado per fuelpiloj naskas akvon, konfliktoj jam aperantaj rilate akvo-resursojn estos malakrigitaj.

La dependeco al landoj rilate nafton ankaŭ estos atenuita. Sciante ke nuntempe la internacia helpo donita por ekonomia disvolviĝado estas neniigita pro nafto-kosto kaj ke la ŝuldo de malriĉaj landoj pli altiĝas laŭ prezo de petrolo, dependeco-



foto: library.thinkquest.org

aŭto ĉe hidrostacio

malkreskigo de tiuj landoj al nafto ne estas sensignifa, kondiĉe ke, kiam la momento alvenos, oni helpus ilin konstrui infrastrukturojn necesajn al starigado de hidrogena ekonomio.

Demokratia mensostato

Disvolvado de hidrogena ekonomio konsistigos la unuan demokratian energian reĝimon de la homa historio. La uzantoj, nuntempe nur konsumantoj, povos potenciale esti kaj produktantoj, kaj konsumantoj rezultigante progresivan malaperon de energia monopolo. La nuna monopolo reorganizigos en reton (hidroreton), kiun ĉiuj povos provizi.

Nun, la energia reĝimo estas unudirekta kaj hierarkia same kiel estis tia, informoj produktitaj de amaskomunikiloj antaŭ la surtroniĝo de alia reto, interreto. La komparo estas interesa.

Antaŭe, estis monopolo pri informoj dum nun, multaj homoj povas partopreni en ties produktado, « nur » necesas havi komputilon kaj retalireblon. Se ĉiuj loĝantoj de la planedo fariĝus produktantoj de sia propra energio, fakte la strukturo de povo estos renversita: anstataŭ ol difuzi el pinto de vertikala hie-

rarkio, povo emanus de malsupre supren. La lokaj kolektivoj estos malpli submetitaj al aferoj, kiujn oni decidus ilianome en la foraj decid-centroj, kie sidas povo.

Ĉar homoj estos ankaŭ ligitaj unu la alian tra tutgloba komunikada kaj energia reto, ili povos partumi siajn kompetencojn, produktaĵojn kaj servojn. Tia ekonomia memsufiĉeco fariĝus tiel la startpunkto de tutgloba ekonomia interdependeco.

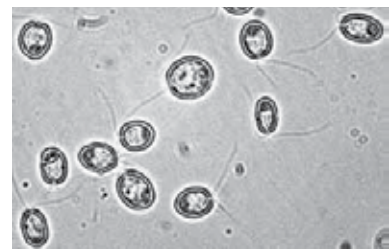


foto: CEA

Unuĉela algo, kiu kapablas konverti sunenergion en hidrogenon

Kultura impakto

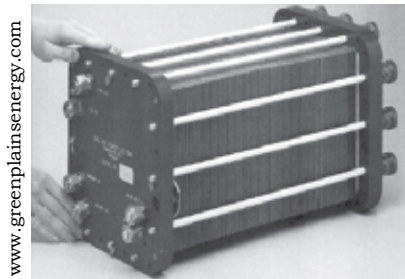
Komunumoj ekonomie vivipovaj havas pli por oferti ol la nuran materialan komforton. Fariĝante pli aŭtonomaj, ili kontribuos en la prezervado de la eksterordinara kultura diverseco de nia mondo. La ekonomia memsufiĉeco ofertas al komunumoj materialan sekurecon, kiun ili bezonas por subteni sian socian koheron kaj

akrigi : *aiguiser*
 amaskomunikilo : *les médias*
 antaŭulo : *prédécesseur*
 aparta : *particulier*
 atenui : *atténuer*
 atingi : *atteindre*
 aŭtonomeco : *autonomie*
 ĉemanigi : *mettre à portée de main*
 certigi : *assurer*
 ĉie-esta : *omniprésent*
 decentrigo : *décentralisation*
 decid-centro : *centre de décision*
 denseco : *densité*
 difini : *définir*
 difuzi : *diffuser*
 disdoni : *distribuer*
 disflori : *s'épanouir*
 distingebla : *distinct*
 disvolvi ion : *développer qq chose*
 dubo : *doute*
 ebligi : *permettre (rendre possible)*
 ekskluziveco : *exclusivité*
 ekzistisma : *existential*
 elektro : *électricité*

emancipiĝo : *émancipation*
 emani : *émaner*
 emerĝo : *émergence*
 engaĝiĝi : *s'engager*
 envolvi : *envelopper*
 ento : *entité*
 ero : *élément, constituant, partie, sous-unité*
 establi favorajn kondiĉojn : *établir des conditions favorables*
 fora : *lointain*
 fuelpilo (alinomita brulajpilo) : *pile à combustible*
 generacio : *génération*
 hejti : *chauffer (un four, une maison)*
 heredaĵo : *héritage*
 hidroreto : *réseau hydrogène (hydro-net en anglais)*
 hierarkia : *hiérarchisé*
 individuista : *individualiste*
 influiva : *qui a la capacité d'influencer*
 influo : *influence*
 infrastrukturo : *infrastructure*

interago : *interaction*
 interkonektita : *interconnecté*
 interŝanĝo : *échange*
 justa : *équitable*
 karbo : *charbon*
 kohero : *cohérence*
 kolektivo : *collectivité*
 konduto : *conduite (attitude)*
 konstitigi ion : *constituer qq ch.*
 kreski : *grandir, croître*
 kunordiganto : *coordinateur*
 kvanto : *quantité*
 kvartalo : *quartier (d'une ville)*
 limigi : *limiter*
 loka : *local*
 malgrav-ŝajna transiro : *transition d'apparence anodine*
 medio : *milieu*
 membri : *être membre*
 memsufiĉeco : *autosuffisance*
 mensostato : *état d'esprit, mentalité*
 mobileco : *mobilité*
 multeco : *multitude*
 nafto : *pétrole brut (avant raffinage)*

Brulajpilo



www.greenplainenergy.com

savi sian kulturan heredaĵon. La socia kapitalo disfloros paralele al la financa kapitalo, dum la politika povo emanos el la kultura sfero pli ol el la registara aŭ komerca sfero.

Tutmondiĝo komenciĝos kun unuopa emancipiĝo kaj difuziĝos ekde la familio, la komunumo, la lando, kaj retoj... Se la energia povo estos disdonata alimaniere kaj grandskale, ekeblas establi kondiĉojn favorajn al justa partigo de la planedaj resursoj. Tio estas la esenco mem de alia tutmondiĝo.

Socio individuista sed interkonektita

Dum la antaŭuloj de la nuna generacio difinis la liberecon laŭ nocioj pri aŭtonomeco kaj ekskluziveco (ĉiu individuo estas distingebla kaj aŭtonoma), la infanoj de interreto kreskis en teknologia medio radikale

malsama, en kiu aŭtonomeco signifas izoligon kaj morton kaj en kiu la libereco estas unue konsiderata kiel la rajto engaĝiĝi en multeco da rilatoj. Ilia identeco konstruiĝas en la diversaj retoj en kiuj ili membras. Ili estas virtuale ĉie-estaj dank al elektromekanika nerva sistemo, kiu involvas la tutan planedon kaj ĉion, kio vivas sur ĝi. Reta infano fariĝos iom ĉiutage pli kaj pli ero de vasta socia organismo ene de kiu la nocio pri persona aŭtonomeco perdas sian signifon kaj en kiu la sento pri mobileco estas limigita de la denseco kaj de la interago de rilatoj kiuj certigas la koheron de tiu organismo

La « hidroreto » plifortigos, laŭ la energia aspekto kaj kun la sama spiritstato, la nedivideblan kaj interdependan socian matricon, formitan el individuoj samtempe aŭtonomaj kaj interdependaj.

Reorganizigo de homaj vivejoj

La hidroreto ebligas starigi homajn vivejojn laŭ bioregionoj kaj ekoregionoj, tiel respektante popol-skemon kiu estas tiu de multnombraj biokomunumoj de la planedo, ekfinante la longan regadon de barbara geopolitiko.

Al nova rolo koncerne nunajn elektroproduktistojn

Kiam elektro estos malcentre produktata de privatulo, la nunaj privataj produktistoj devos transkapabligi sin en prienergiajn servovendistojn rolante kiel kunordigantoj de la hidrogena reto. Ili iel estos en la rolo de la nunaj retalir-provizistoj kiuj asistas la uzantojn por ties konektaĵoj al interreto. Ankaŭ ili helpos zorge trakti profit-done la energiajn troojn aŭ mankojn.

Se la sciencaj, teknologiaj kaj komercaj revolucioj okazus, tio kapablus teorie kunigi la tutan homaron kaj eĉ la tutplanedan ekosistemon en grandan ekzistisman reton.

Fabien Tschudy



foto: Fabien Tschudy

aŭtobuso pelata de hidrogeno en Portugalio

neelĉerpebla : *inépuisable*
 neniigi : *anéantir*
 nerva sistemo : *système nerveux*
 nutri ion : *nourrir quelque chose*
 oferti : *offrir*
 paralele : *parallèlement*
 partumi : *partager (sens figuré) quelque chose qui ne peut pas être découpé: partager une émotion, des compétences... (sens propre : partager)*
 pinto : *sommet*
 popol-skemo : *schéma de peuplement*
 potenciale : *potentiellement*
 prezervado : *préservation*
 pri-energiaj servovendistoj : *prestataires de services s'occupant de la gestion de l'énergie.*
 primara energi-fonto : *source d'énergie primaire*
 privatulo : *privé*
 profit-done : *de façon rentable*
 progresiva : *progressif*
 provizi : *fournir*

registara : *gouvernemental*
 rendimento : *rendement*
 renoviĝiva energio : *énergie renouvelable. (remarque -ebl- possibilité passive, -iv- possibilité active, parfois remplacé par -pova : > manĝebla: qui peut être mangé (passif), manĝiva: qui a la capacité de manger (actif): renoviĝiva : qui a la capacité de se renouveler)*
 retalir-provizisto : *fournisseur d'accès à internet*
 retalireblo : *possibilité d'accès à internet*
 retrovendi : *revendre (dans l'autre direction, voir le contexte)*
 rezervujo : *réservoir*
 rezidejaro : *complexe résidentiel*
 roli kiel : *jouer le rôle de ...*
 samtavola : *sur un même niveau (de pair à pair)*
 senprajmigi eksplodivajn geopolitikajn situaciojn : *désamorcer des situations géopolitiques explosives*

starigado : *mise en place (starigi : mettre debout, mettre sur pieds)*
 stokado : *stockage*
 submeti : *soumettre*
 subteni : *soutenir*
 ŝuldo : *dette*
 surtroniĝo : *avènement (littéralement: installation sur le trône)*
 transkapabligi sin : *se recycler (dans un nouveau métier)*
 troo : *excès*
 tutgloba : *global*
 tutmondiĝo : *mondialisation*
 unudirekta : *unidirectionnel*
 vehiklo (energia) : *vecteur (énergétique)*
 vidpunkto : *point de vue*
 virtuale : *virtuellement*
 viv-maniero : *mode de vie*
 vivejo : *habitat*
 vivipova : *viable (qui a la capacité de vivre)*

Tiu ĉi matene, mi vekigās frue ĉar mi devas flugi al Pollando. Tie mi devas viziti lokon, ie en la kamparo, kie oni planas konstrui 10 ventoturbinojn je 2 mega-vattoj. Estas 20 MW sume, sufiĉas por kovri la elektrajn bezonojn de dudek mi personoj. Sufiĉe multe.

Mi estas konsult-donisto en vento-energio kaj mia tasko estas interalie taksu pri la vento-energio, kiun oni povas kapti por produkti elektron. Tio ĉi gravas por scii ĉu taŭgas investi aŭ ne en la projekto. Hodiaŭ vento-energio estas ekonomie profitdona se la vento sufiĉe bonas kaj dank'al la progreso de la tekniko

La mirinda disvolviĝo de vento-energio eblis principe dank'al la subtenoj, kiujn ĝi recevis en la 80-aj jaroj, post la petrolŝokoj kaj anstataŭ atomenergio. Tiam oni konstruis la unuajn modernajn ventoturbinojn en Danlando. Ili estis nur 30 kW, 15 metrojn altaj, kutime konstruitaj inter du aŭ tri bienoj por elektrikmemzorgo. Dudek jarojn poste Danlando havas pli ol 3000 ventoturbinojn kun kapacito de 4000 MW (1MW=1000kW). La nunaj ventoturbinoj estas 2 au 3 MW, altas

Pli pri ventoenergio

Pli ol 66.000 MW vento-energia funkcias en la mondo. Germanio produktas la trionon (19.000 MW). Poste troveblas Hispanio, kun 11.000 MW, Usono kun 10.000 MW, India Unio kun 5.000 MW kaj Danlando kun 3100 MW. Francio, kvankam ĝi havas la duan vento-energian potencon, estas la oka en Eŭropo kun 1300 MW.

Sub la protokolo de Kioto, Francio devontigis, ke ĝia parto de renoviganta energio en la produkto de elektro devus atingi 21% en 2012. Hodiaŭ la parto estas 15 %, principe el akvo-energio. Ĉar akvoenergia parto ne plu povas kreski, aperas vento-energio kiel la plej efika kaj ŝpariga vojo pro atingi la celon.

En Danlando, la produkto de elektro per ventoturbinoj kovras ĉirkaŭ 20% de la konsumo jare. Dum ventaj tagoj, povus esti 100 % de la elektra demando. La danlanda registraro planas atingi 50 % de la produkto pere de vento-energio en 2025, ĉefe per mar-vento-energio.

ĝis 150 metroj, kun 3 klingoj 40 aŭ 50 metrojn longaj. Ne kredeblas, ke 3 klingoj je pli ol 10 tunoj ĉiuj povas kapti sufiĉe da energio por turniĝi kaj produkti tiom multe da elektro, ĉu ne ?

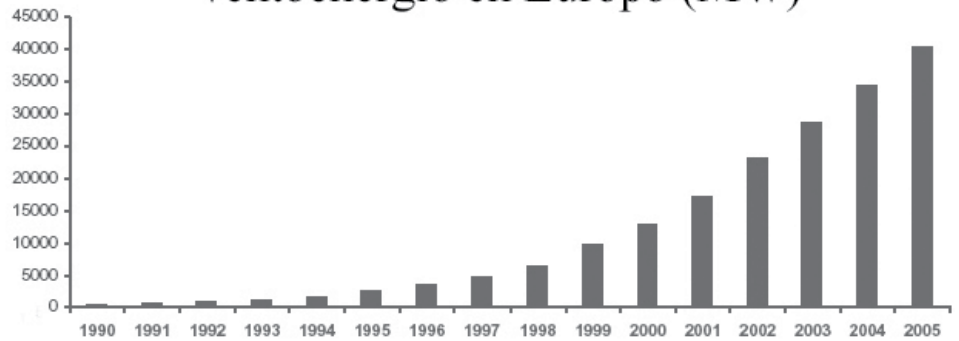
Ankaŭ sukcesigas instali ventoturbinojn en la maro, je 5-10 kilometroj for de la marbordo kun profundeco de pli ol 20 metroj ! Mare, la projektoj grandegas. Ofte temas pri 100 turbinoj kun suma kapableco de 300 MW.

Unu tago por vento-energio, vento-energio por ĉiuj tagoj



laborante...

Ventoenergio en Europo (MW)



Reen al mia laboro. Post la vizito, mi atingas publikan kunvenon pri la projekto. Tien mi klarigas, ke zorgante la projekton ne malefektos la medion nek la najbarojn. Bruo ne vere estos ĉar kun 45 dB(A), la bruo de la turbinoj similas malfortan paroladon. Birdoj ne problemos ĉar ili havas ege bonan vidsensan kaj povas flugi for de la turbinoj. Sed la temo de la pejzaĝo ĉiam malfacilas. Estas subjectiva afero, ĉu plaĉas aŭ ne. Mi mem ŝatas vidi tiujn ĉi blankajn, purajn kaj modernajn muelilojn en la pejzaĝo. La trankvila movo vekas mian atenton kaj samtempe kvietigas min. Mi ŝatas ankaŭ la ideon, ke oni uzas la energion de la vento anstataŭ perdi ĝin. Estas Renoviĝanta energio, kiu ne elĉerpeblas kaj ne poluas.

Sed kelkaj homoj, ofte tiuj, kiuj havas somerdomon aŭ kiuj interesiĝas pri la valoro de sia domo, malakceptas la projek-

ton. Mi komprenas, ke tiaj novaj konstruaĵoj povas timigi. Tamen, anstataŭ pensi pri si mem, oni devas pensi pri la bonstato de ĉiuj, pri la medio kaj pri la venontaj generacioj.

Ankaŭ temas pri respondeco pri sia propra uzo de elektro. Ĉiukaze, post la 20 jaroj de ĝia vivtempo, unu tago sufiĉos por malinstali la maŝinon, kiu povas esti reuzita aliloke kaj alimaniere. Se troveblus pli bonaj

manieroj produkti elektron ol vento-energio, la ventoturbinoj povas rapide malaperi sen lasi radioaktivajn rubojn por 10000 jaroj aŭ pli. Miaj argumentoj ne ĉiam sufiĉas kontraŭ kontraŭuloj kaj mi devas akcepti, ke ĉiam estos kontraŭuloj. La malfacileco estas, ke kontraŭuloj pliforte parolas ol la poruloj !

Flugante hejmen mi revas pri la estonteco de vento-energio. Vento-energio estas ege vigla sektoro nuntempe, kreskante 13% jare en la mondo. Se la vento bone blovas por vento-energio, estas speciale ĉar ĝi estas rimedo por bremsi tutmondan varmigon kaj pli ĝenerale klimatajn ŝanĝigojn. Sed por tiu ĉi celo, estas klare, ke ventoenergio ne sufiĉas. Oni devas ankaŭ disvolvi aliajn renoviĝantajn energiojn kaj multe spari.

Finfine multe da laboro kaj bonvolo atendas ĉiuj por atingi «daŭripovan estontecon». Sed ĉio eblas, kune kaj energie !

Karina Bredelle

www.ademe.fr
www.windpower.org

DÉPÊCHEZ-VOUS,
 LES PINGOUINS SE
 L'ARRACHENT DÉJÀ !





Konstrui per pajo

Jes, vi bone legis "Konstrui per pajo". Trankviliĝu, la granda kruela lupu ne blovos sur vian belan pajlodomon. Hodiaŭ kelkaj homoj konstruas domon per pajlofasko.

Se simplas konstrui ĝardenan kabanon per pajo, pli kompleksas konstrui veran domon. Ni do, kadre de mia agrikultura gimnazio, ekstarigis kun kelkaj gimnazianoj konstruadon de kabano por ekologia ĝardeno.

Ni komencis per ligna strukturo (anguloj kaj tegmento) kaj fosajeto ĉirkaŭ la kabano por ebligi la forigadon de la pluvakvo. Tiu fosajeto estis plenigita de gruzo.

Poste, ni konstruis murojn. Sufiĉas stakigi pajlofaskojn kaj ĉirkaŭradigi ilin per dratkrado trovebla en baza vendejo. Gravias bone vicigi la stakojn. Kiam la muroj estos finitaj, ni aldonu pajlokaĉon. Tiu kaĉo

estas farita el tero, pajleroj, sablo kaj akvo. Ni miksas teron, pajlon kaj sablon (nur iomete da) aldonte iom post iom akvon. Kiam tiu kaĉo pretas, sufiĉas ŝmiri ĝin per manoj (pli agrablas!), sur la faskoj kaj drato.

Kiam la muro sekas, ni povas tegi la muron per estingita kalko por protekti la muron kontraŭ malsekecon kaj plibeligi la aspekton. Ni povas iomete deklivigi la tegmenton por kolekti la pluvakvon kaj ankaŭ herbigi ĝin por protekti la kabanon kaj purigi la pluvakvon.

La interna instalado dependas nur de vi !

tradukis Axel Rousseau

Il est simple de construire une cabane de jardin en paille mais construire une maison, c'est un peu plus complexe. En effet dans un lycée agricole, des étudiants se sont lancés dans l'éco-construction d'une cabane pour le jardin bio.

Ils ont donc commencé par faire une structure en bois (angles et toit) puis une petite tranchée autour de la cabane pour permettre l'évacuation de l'eau.

Cette tranchée est remplie par des gravillons. Ensuite vient la construction des murs. Pour cela, il suffit simplement d'empiler les bottes de pailles et de les entourer de grillage (que l'on trouve en magasin de bricolage). Les bottes de pailles doivent bien évidemment alignées ; pour maintenir les bottes, on peut mettre du grillage. Quand les murs sont faits, il faut mettre le torchis. Celui-ci est composé de terre, brins de paille, sable et eau. On mélange la terre, la paille et le



fotoj: LEGTA Areines

sable (peu de sable) en ajoutant au fur et à mesure de l'eau. Dès que ce torchis est prêt, il suffit de l'appliquer à la main (c'est plus agréable !), sur les bottes et le grillage. Quand le mur est sec, on peut appliquer de la chaux éteinte pour protéger le mur de l'humidité et apporter un aspect esthétique.

Le toit peut être légèrement incliné pour permettre de récupérer l'eau de pluie et aussi enherbée pour isoler la cabane et « filtrer » l'eau de pluie.

L'aménagement de la cabane ne dépend plus que de vous !

Louise Sawé

pour en savoir plus

« Construire en paille aujourd'hui », Asrtid et Herbert Gruber, Terre vivante www.lamaisonempaille.com

Ne estante laŭvorte renovig- ebla energio, geotermio, kiu uzas la malvarmiĝon de la tera nukleo, estas konsiderinda energi-fonto, malmulte influanta la medion, kaj kiun ni ankoraŭ povas kreskigi en Francio.

Kaptante la varmecon de la tero, venantan el la malvarmiĝo de la ter-nukleo kaj el la natura radio-aktiveco de la nukleo-eroj, geotermio ĝenerale uzas la akvon

entenatan en la subtero kiel naturan vektoron de tiu varmeco..

Laŭ la akva temperaturo, kiu dependas de la geotermia gradiento (kresko de la temperaturo laŭ la profundo), kiu mem varias laŭ la geologia situacio de la ejo (limoj de tektonaj platoj, vulkana regiono, sedimenta baseno ktp), eblas distingi simpligocele tri tipojn de geotermio :

Altenergia geotermio

Uzante la vaporforman akvon, ĝi ebligas elektro-produktadon pere de turbino. La tutmonda potencialo estas granda, ĉefe en ĉiuj ĉirkaŭ-Pacifikaj landoj (fajro-zono).

Tiel, ĉirkaŭ la jaro 2010, la potenco estos 2978 MWé en Usono, 1170 MWé en Meksikio, 500 MWé en Nikaragvo kaj Ekvadoro, 3100 MWé en Japanio.

Filipinoj, je 2900 MWé, kaj Indonezio, je 2360 MWé instalitaj, estas nuntempe la ĉefaj. Francio disponas je altenergi-aj geotermiaj resursoj nur en la transmaraj departementoj kaj teritorioj. Nuntempe, nur en Gvadelupo la geotermia centralo de Bouillante (Basse-Terre) produktas 3,5 Mwé.

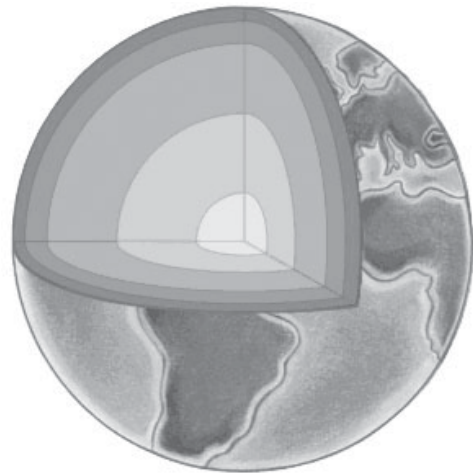
Malaltenergia geotermio

Estas la videble plej interesa por ni, pro tio, ke ĝi ebligas produkti varmon por hejtado kaj produktigi varman akvon de urbaj varmoretoj, samtempe luktante kontraŭ la forcejefekto.

Ĝi uzas la varmajn akvojn entenatajn en la grandaj sedimentaj basenoj (Pariza kaj Akvitana Basenoj, Limagne, ktp) kaptitajn de profunda boraĵo.

Tiel, en Parizio, troveblas akvoj ĉirkaŭ 75°C je 2000 m de profundo, kio ebligas hejti preskaŭ 200000 loĝejojn aŭ similajn ejojn (publikaj konstruaĵoj, banejoj, ktp) en Chevilly Larue, l'Hay les Roses, Meaux, Coulommiers, Fresnes, Alfortville, ktp.

Geotermio



Tre malaltenergia geotermio

Nuntempe kreskeganta ĉe niaj svisa kaj germana najbarlandoj, ĝi signifas uzadon, pere de varmec-pumpilo, de la kalorioj entenataj en la tre malprofundaj terniveletoj (malpli ol 200 m averaĝe), aŭ pere de subtera akvo, kiam tiu ĉeestas, aŭ dank'al « geotermiaj sondiloj », specoj de tubecaj intersanĝiloj enfiksatajn en ne akvokaptanta boraĵo.

*proponis Méline, tradukis Aleks Kadar
fonto : <http://comm.energie.lesverts.fr>*



Ĝenanta vero (An Inconvenient Truth)

Ĉiuj memoras Al Gore, ĉu ne? Retroeniru... Ni estas en la jaro 2000, la vicprezidento de Usono, Al Gore, perdas la baloton kontraŭ Georges Bush. Kaj de tiam, li iĝis heroldo de ekologio kaj partoprenis en filmo, pri kiu tiu artikolo temas. Pro poluigantaj agadoj, ĉefe industriaj kaj transporta, la kvanto de karbona dioksido danĝere kreskas en nia atmosfero. La unua konsekvenco de tiu poluado estas la varmigo de nia klimato. Tio kaŭzas la degelado de la polusaj glaĉeroj.

Tiu fenomeno ebligas al la ultraviolaj radiadoj eniri en la marojn kaj plu varmigi ilin, tiel la degelado plirapidigas. La klimato plene transformiĝas kaj la konsekvencoj estas katastrofaj

Ĉiu-jare, ni povas spekti novajn naturajn katastrofojn pro la misagordiĝo de la klimato. La uraganoj, la kirloventegoj kaj la tropikalaj ŝtormoj ĉiam estas pli fortaj kaj multnombraj, tiel Katerina detruis la regionon de Nov-orleano kaj Antiloj en 2005,



Kial Esperanto-renkontiĝoj...

La titolo-demando povas aspekti stranga al ni, esperantistoj, kiuj ĉiam strebas al la bonfarto de niaj samplanedanoj. Sed la mondo ŝanĝiĝis post la apero de la Unua Libro, kaj tial ankaŭ la danĝeroj. Ekzemple unu el la plej gravaj minacoj de la sekvontaj jardekoj, laŭ la opinioj de multaj, estas la tuttera plivarmiĝo.

Unuaŝtupe eble indas memorfiksi kelkajn nombrojn pri tiu fenomeno¹.

La tutteran plivarmiĝon estigas plifortigo de la forceja efiko, kiu estas ia kaptilo por parto de la varmo radianta de la suno. Kaŭzas tiun plifortigon la eligo far la homaro de pli kaj pli da tiel nomataj forcejefikaj gasoj (ĉefe CO₂ sed ankaŭ metano kaj aliaj).

1 Tiuj nombroj estis prenitaj el la verkoj de J-M. Jancovici. Multaj el ili estas legeblaj en lia retpaĝo, www.manicore.com (en la franca)

La homaro nuntempe eligas ĉirkaŭ 6 gigatunojn da karbon-ekvivalento² en la atmosferon ĉiujare, dum la naturaj putoj (ĉefe la kreskaĵoj kaj la oceanoj) kapablas ensorbi nur 3 gigatunojn.

Do, se ni vere volas kontraŭbatali la tutteran plivarmiĝon, la unua ŝtupo estu malaltigi niajn eligojn ĝis tiu nivelo de 3 Gt. Kaj ni nun estas 6 miliardoj sur la Tero. Facila matematika gvidas al la konkludo, ke ĉiu homo « rajtas » eligi po 500 kg da karbonekvivalento jare.

Tio estas eĉ plej minimuma ŝtupo, ĉar la plivarmiĝo jam sentblas, kaj tial la putoj fariĝas malpli efikaj: dum varmegaj someroj, la kreskaĵoj fakte eligas pli da CO₂ ol ili enigis, kaj la pli

2 « karbonekvivalento » estas la unuo, kiu ebligas kompari kaj mezuri la efikojn de la diversaj forcejefikaj gasoj

varmaj oceanoj kapablas solvi malpli da CO₂. Plie, kompreneble, la tera loĝantaro pligrandiĝas konstante, tial la divido per 6 miliardoj validas nur hodiaŭ.

Kial do Esperanto-renkontiĝoj estas tiuskope danĝeraj?

Do, revenante al nia titolo-demando, kial do Esperanto-renkontiĝoj estas tiuskope danĝeraj? Sufiĉas legi kelkajn dissendolistojn por vidi ke, monatojn antaŭ ĉiu grava kongreso, interŝanĝiĝas informoj pri la plej oportunaj kaj malmultekostaj rimedoj por ĝin atingi; kaj inter tiuj informoj plej ofte temas pri aviadbiletoj. Eĉ en la junulara medio, kie antaŭ kelkaj jaroj la reflekso estis aĉeti Inter-rail Karton, oni nun tuj



Ĝenanta vero (sekvo)

la oftaj senakvigadoj transformis la afrikajn pejzaĝojn kiel la Ĉada lago. La konsekvencoj estas ne nur klimataj, la plialtigo de la maroj forigos landojn, ĉefe malgrandegajn ŝtatojn el suda Pacifiko kiel Tuvalo. Tio ankaŭ minacas landojn kun multnombraj loĝantoj kiel Bangladeŝo kaj Nederlando. Tiuj eventoj kreos t.n. klimatajn rifuĝintojn kaj kaŭzos gravajn migradojn de popoloj kiuj ne plu havos landon, pro la kulpo de okcidentaj socioj. La landoj dissendante la plej grandan kvanton de forcejefikaj gasoj estas la riĉaj landoj (Usono, eŭropaj landoj, Kanado...). Tiel,

dum la filmo, ciferoj videblas por pruvi la danĝerecon de nia vivmaniero.

Bedaŭrinde, malmultaj solvoj estas proponitaj, krom aĉeti ŝpareman veturilon kaj malsalti televidilon kiam oni ne rigardas ĝin. Tiuj konsiloj ridigas ĉefe kiam la parolisto videblas, dum la tuta filmo, vojaĝante per aviadilo aŭ per grandaj aŭtoj. Fakte, tiu dokumento priskribas la vivon de Al Gore. Tiel ni eksciis, ke li interesiĝas pri ekologio de pluraj jaroj, kiam li renkontis iun universitatan profesoron. Poste, ni malkovras lian profesian vojon,

kaj lian trairon de la dezerto de la prezidenta baloto en 2000

Spektinte tiun filmon, ni ja povas nin demandi, kial li ne agis kiam li estis vicprezidento inter 1993 kaj 2001. Ekde 1992, la alarmo sonigis kadre de la kongreso en Rio pri la estonteco de nia planedo.

Ĉu tiu dokumento ne havas kiel celo, relanĉi lian politikan karieron kaj prepari lian venontan kandidatiĝo por la usona prezidenta baloto?

Olivier D.

estas danĝeraj por la homaro...

turniĝas al ĉipaj flugkompanioj eĉ por eneŭropa vojaĝo. Sed problemego estas, ke per nur unu aleksterlanda flugo, oni kutime jam superas la 500 kilogramojn kalkulitajn ĉi-supre.

Konsideru francan esperantiston, kiu planas ĉeesti la UKn en Japanio...

Ekzemple konsideru ni francan esperantiston, kiu planas ĉeesti la UKn en Japanio. La flugo Parizo-Tokio en turista klaso kaŭzas la eligon de 1160 kg da karbonekvivalento en la atmosferon (tio estas averaĝa persona kvanto por plena aviadilo), do jam pli ol duoblo de la jara permesita kvanto.

Sekve, eĉ se tiu bonkora esperantisto dum la jaro ĉiam veturas per bicikle, manĝas vegetarane kaj hejtas sian hejmon per renoviĝeblaj energioj (trafiko, bredado kaj hejtado estas tre gravaj fontoj de forcejefikaj gasoj), ĝi tamen forte kunlaboras por plivarmi la teron. Aliperspektive, oni eĉ povas diri ke ŝli ŝtelas la 500 kg da karbonekvivalento, kiun iu Afrikano (aŭ alia

Sudulo) rajtus uzi por plibonigi siajn vivkondiĉojn... kiuj eĉ plimalboniĝos dum la sekvaj jaroj pro la tutmonda plivarmiĝo.

Ĉu estas solvoj?

En lia filmo pri tuttera plivarmiĝo, oni vidas Al Gore prezenti dum prelegoj ĉiujn danĝerojn kaŭzigitajn de tiu fenomeno kaj poste salti en aviadilon, kie li ripozas en sia unuaklasa seĝo. Poste li klarigas, ke li kompensas ĉiujn siajn flugojn per mono donata al unu el tiucele kreitaj agentejoj. Ili finansas projektojn en malriĉaj landoj por tie malpliigi la eligon de forcejefikaj gasoj, pere de mono libervole donita de vojaĝantoj kaj bareme kalkulita laŭ la eligitaj gasoj de iliaj flugoj.

Tiu sistemo povas aspekti alloga, sed oni devas konscii, ke la donita mono tute ne utilas por elpreni la gasojn el la atmosfero, ĉar tio teknike ne eblas. Kaj ankaŭ ke, je la fino, oni devos helpi la malriĉajn landojn malpliigi iliajn eligon, nedepende, ĉu oni flugas aŭ ne!

Kio restas do por esti bona klimatkonscia esperantisto kaj akordigi sian alkongresan vojaĝemon kaj sian deziron ne tro kontribui al tuttera plivarmiĝo?

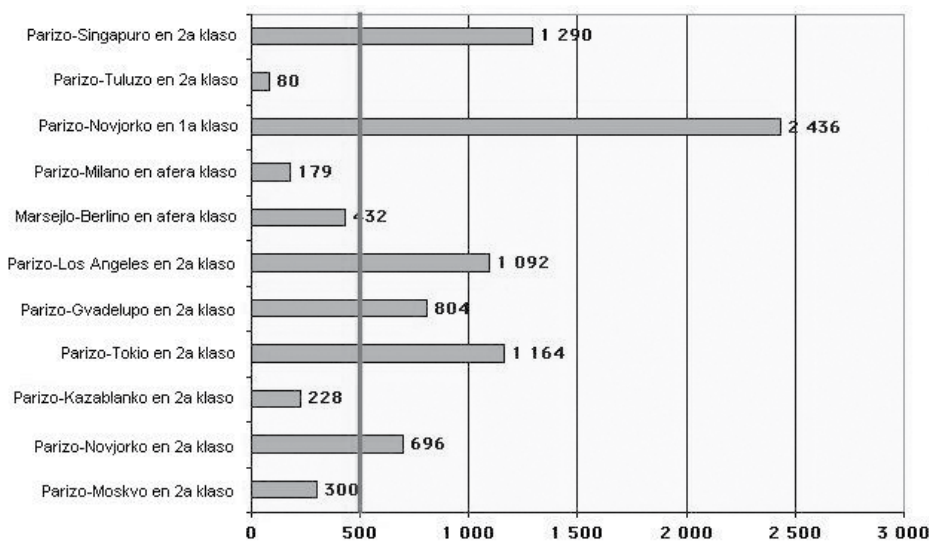
Por vojaĝoj ene de Eŭropo restas kompreneble trajnoj kaj ŝipoj³. Oni ja bezonas iom pli da tempo kaj ofte pli da mono, sed tiam la vojaĝo iel fariĝas antaŭkaj post-kongreso: oni povas halti en aliaj urboj laŭvoje kaj tie viziti esperantistojn, pere de Pasporta Servo ekzemple.

Por vojaĝoj al foraj kontinentoj, kompreneble, la afero estas pli malfacila. Tamen, en la retpaĝo menciita en la piednoto, vi trovos klarigojn kiel atingi trajne kaj ŝipe Hanojon kaj Jokohamon – kie okazos IJK kaj UK en 2007 – dum nur 2 semajnoj.

Por la multaj studentoj kaj pensiuloj inter la kongresantoj, tio ja estas tute akceptebla daŭro, ĉu ne?

Emmanuel Villalta

3 la referenca retpaĝo por vojaĝoj sen aviadilo estas www.seat61.com (en la angla)



Kvanto da forcejefikaj gasoj eligitaj per kelkaj flugvojaĝoj, en kilogramoj da karbonekvivalento



Pri mas-stovoj

Mas-stovo estas perligna hejtilo simila al stovo aŭ kameno. La ĉefa diferenco inter mas-stovo kaj kameno estas ĝia ekstera aspekto kaj la materialoj uzitaj por konstrui ĝin.

Kio estas mas-stovo?

Mas-stovoj estas ĝenerale konstruitaj el masonaĵo aŭ vulkana ŝtono, materialoj kapablaj konservi kaj elradii la varmon. Tradicie, la konstrua tekniko dependas de la regiono: oni trovas fajencajn mas-stovojn en Alzaco, Germanio, Aŭstrio kaj Svislando; en Rusio mas-stovoj el masonaĵo estas ĝenerale parto de la muroj de la domoj, en rusaj stovoj la kompleksforma fumkondukilo ebligas eltiri pli da varmo el la fumo; en skandinaviaj landoj troveblas mas-stovoj el steatito (vulkana ŝtono ankaŭ nomita sapŝtono).

Elradia varmo

Ju pli peza la stovo estas, des pli da termika energio ĝi povas konservi: por hejti domon grandan je cent kvadrataj metroj oni kalkulas, ke la necesa maso da steatito estas proksimume du tunoj! Tiu maso ebligas hejti tutan domon kun konstanta temperaturo, farante fajron po tri horoj tage.

Se vi havas elektrajn radiatorojn en via loĝejo, vi probable spertas la fenomenon nomitan «konvekto». Konvekta radiatoro funkcias varmigante la aeron



foto : <http://mha-net.org/>

ĉirkaŭ ĝi. Pro fizikaj kialoj la varmigita aero altiĝas al la plafono: malvarma aero anstataŭas ĝin kaj estas varmigata siavice. Tiun sistemon oni ofte taksas malkomforta:

- oni sentas varmecon nur ĉar la aero estas varma ĉirkaŭ oni; la radiatoro ne rekte hejtas la internajn partojn de onia korpo;
- la temperaturo ne estas homogena; oni ofte sentas malvarmon ĉe la planko.

Kun mas-stovo okazas preskaŭ neniam da konvekto: la termika energio konservita en la masonaĵo transiĝas ne per la aero, sed per termika radiado. Tio signifas, ke mas-stovo rekte varmigas ĉiujn objektojn, kiujn la radioj atingas. Ĉar tiaj radioj povas parte trairi materialojn, oni spertas varmecon eĉ interne de sia korpo. Plie ankaŭ la muroj de la domo varmiĝas: se ili estas el taŭga materialo, ankaŭ ili povas kapti kaj elradii varmon. La rezulto estas sento de konstanta kaj homogena varmecon, proksima al la varmecon de la suno.

Tiuj estas retpaĝoj en la franca, kiuj temas pri mas-stovoj:

http://fr.ekopedia.org/Poêle_de_masse : artikolo pri mas-stovoj en Ekopedia (libera ekologiista enciklopedio).

<http://forums.futura-sciences.com/thread42362.html> : longega diskuto en reta forumo pri spertado de mas-stovoj. Tiu diskuto komenciĝis en aŭgusto 2005 kaj plu daŭras.

<http://www.tulikivi.fr/> : Tulikivi (finna kompanio, kiu konstruas mas-stovojn el steatito)

<http://www.poele.com/> : Hiemstra (franca kompanio, kiu konstruas mas-stovojn el masonaĵo)

Ekologia kaj ŝpariga

En tradiciaj kamenoj oni uzas malmolan lignon, kiu brulas malrapide (ligno el kverko, fago aŭ frakseno) : tiel la fajro ne estos tro varma kaj daŭros sufiĉe longe. La malavantaĝo de tiu sistemo estas, ke la brulado de la ligno estas nekompleta kaj polua. Oni devas uzi grandajn kvantojn da multekosta ligno kaj ofte la kameno ne sufiĉas por hejti tutan domon.

Male, en mas-stovo oni uzas molan lignon, kiu brulas rapide (ligno el pino, poplo aŭ saliko) : la temperaturo en la fajrejo altigas rapide, sed la maso de la stovo konservas la termikan energion kaj elradias ĝin malrapide. Pro tiu rapida brulado, la ligno brulas preskaŭ komplete: restas nur eta kvanto da cindro kaj fulgo en la stovo kaj en la kamentubo. Plie, molaj lignoj estas ĝenerale malpli kostaj ol malmolaj lignoj.

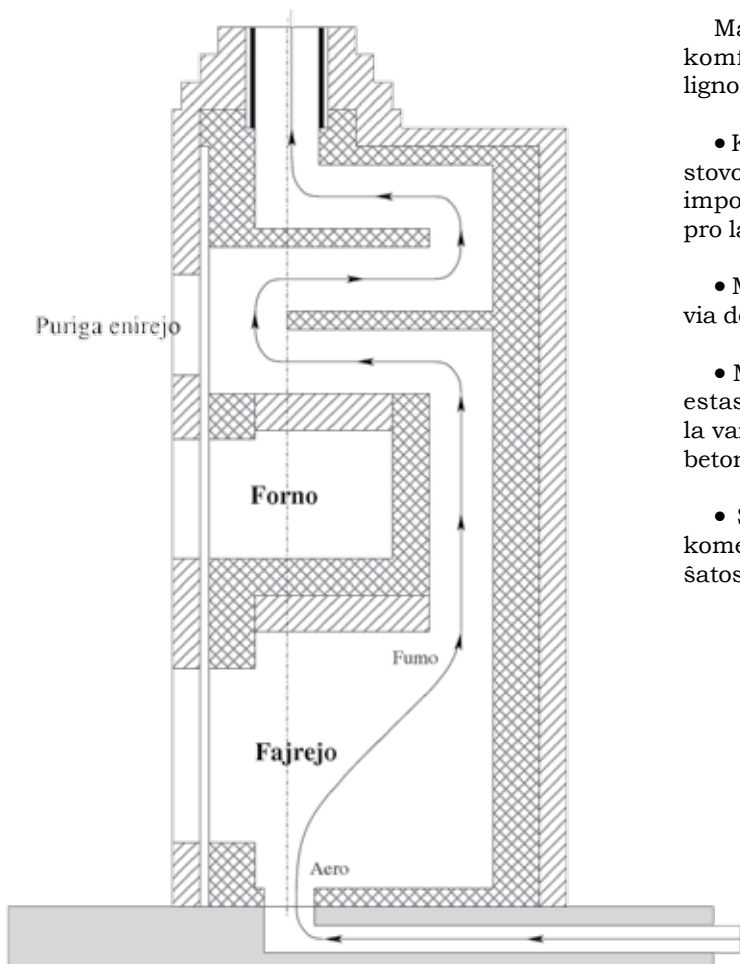
betonŝtono	<i>parpaing</i>
cindro	<i>endre</i>
elradii	<i>rayonner</i>
fago	<i>hêtre</i>
fajrejo	<i>foyer</i>
frakseno	<i>frêne</i>
fulgo	<i>suie</i>
gipso	<i>plâtre</i>
hejti	<i>chauffer (un local)</i>
kameno	<i>cheminée</i>
kamentubo	<i>conduit de cheminée</i>
kverko	<i>chêne</i>
ligno	<i>bois</i>
maso	<i>masse</i>
masonaĵo	<i>maçonnerie</i>
mas-stovo	<i>poêle de masse</i>
materialo	<i>matériau</i>
pino	<i>pin</i>
poplo	<i>peuplier</i>
renoviĝiva	<i>renouvelable</i>
saliko	<i>saule</i>
stovo	<i>poêle (chauffage)</i>

Kelkaj malavantaĝoj

Mas-stovoj ŝajnas esti idealaj hejtiloj: ili estas komfortaj, nepoluaj, ili uzas malmultekostan lignon... sed ankaŭ ili havas malavantaĝojn:

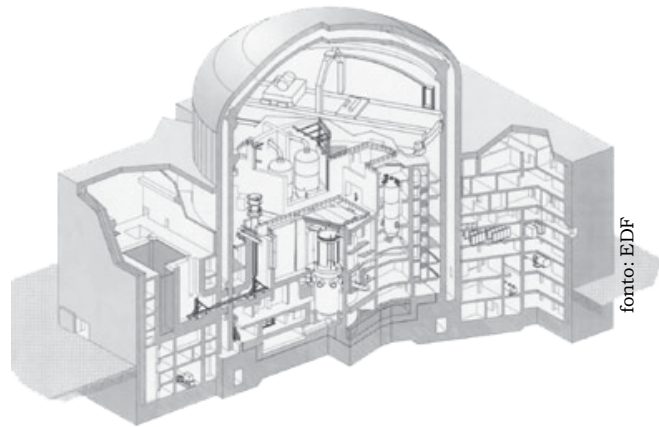
- Konstrui mas-stovon povas esti multekosta: la stovo sole povas kosti je 6000 eŭroj. En francio la imposta servo redonos al vi duonon de tiu sumo pro la registara subteno de renovigeblaj energioj.
- Mas-stovo povas esti tro peza por la planko de via domo.
- Mas-stovo funkcios des pli bone, se via domo estas konstruita el materialoj kapablaj konservi la varmon. Preferu domon el briko aŭ ligno ; evitu betonŝtonojn kaj gipson.
- Stovoj el steatito estas pli facile troveblaj komerce, sed eble ilian grizan koloron vi ne tiom ŝatos. Bedaŭrinde ĝi ne estas ŝanĝebla

Guillaume Savaton



ATTENTION,
LES GARS,
ÇA VA CHAUFFER !





Nuklea energio: estonteca energio

10 10 2006 - Flamanville 3 : la preparlaboroj ekas

La 10-an de oktobro, Pierre Gadonneix (prezidanto de EDF, Elektrokompomio de Francio) vizitis la konstru-ejon de Flamanville, ĉeeste de lokaj elektitoj kaj de la ĵurnalistoj, por oficialigi la ekon de la preparlaboroj pri la konstruado de la EPR¹.

Last-printempe, post 4-monata publika debato, la Komitato de EDF decidis daŭrigi la programon konstrui la unuan francan EPR-reaktoron ĉe la Flamanville-ejo, en la departemento Manche, sindevigante pri dialogo, travidebleco kaj partnereco kun la surlokaj agantoj. Malpli ol 6 monatoj post tiu decido, la programo disvolviĝas kiel planite.

Ĝis 2030, la energia bezono laŭverŝajne kreskos je 60%² en la mondo, kaj tiukadre granda parto de la eŭropa elektroproduktilaro devos esti renovigita. Por prepari la estonton, novaj investoj estas tial nepraj. Tiukontekste, EDF elektis apogi sin je la EPR-teknologio por prepari la renovigon de sia fisiejararo. Kiel ĉiuj atomcentraloj, Flamanville 3 produktos elektron sen ellasi CO₂ nek aliajn forcej-efikajn gasojn, tiel kontribuante al luktado kontraŭ klimata ŝanĝiĝo.

1 EPR = angla siglo = Eŭropa PremizataReaktoro [European Pressurized Reactor].
france = réacteur européen à eau pressurisée (REP)

2 Fonto: IEA Internacia Energio-Agentejo (Agence Internationale de l'Energie)

La EPR : elmontrado de industria farkapablo

La EPR estas reaktoro je premizata akvo, evoluigita ekde la komenco de la 1990 jaroj fare de EDF kaj AREVA-ANP, partnere kun la germanaj elektro-kompanioj. La EPR enkalkulas ĉiujn freŝdatajn progresojn rilate sekurecon, medi-protektadon, ekonomian kaj teknikan pintkapablojn.

La EPR: tre alta sekurec-nivelo

La EPR reaktoro ĝuas tre altan protekt-nivelon. Kvar savsistemoj kunestas: ĉiu el ili ebligas 100% de unu el la du nepraj sekurec-funkcioj, por protekti ĉia-cirkonstanco homon kaj medion: ĉesigo de la fisireakcio kaj malvarmigo de la reaktoro.

La EPR : plibonigitaj kapabloj

Heredanto de la francaj reaktoroj N4 (Chooz kaj Civaux) kaj de la germana KONVOI, la EPR apartenas al la kontinueco de ekzistantaj teknikoj. Ĝi plie ofertas pli grandan uzflekseblecon kaj malpli altan mastrum-koston. La EPR estos la plej potenca reaktoro en la mondo (1650 megavatoj kontraŭ 1450 por la plej lastaj). Ĝia vivdaŭro

estas planita je 60 jaroj, tio estas 20 jaroj pli ol la antaŭaj generacioj.

La EPR : plifortigita protekta-do de la medio

La EPR ebligas produkti energion sen enatmosferigi forcejefikajn gasojn.

La celoj de la konceptado kaj ekspluatado de EPR ebligas inter alie:

- pli efikan uzadon de la fisiaĵo (je konstanta elektro-produktado, malpliigo je 17% de la fisiaĵo-konsumado kompare kun la 1300 MW reaktoroj) ;

- malpliigon je 30% de la radio-aktivaj likvaj kaj gasaj ellasaĵoj, kompare kun la plej bonaj produktaĵoj de la franca fisiejararo (krom pri karbo 14 kaj tritio, por kiuj la kvantoj samas) ;

- produktadon de radio-aktivaj rubaĵoj malpli gravan je 30 %

La ekfunkciigo de la EPR programo estas planita en 2012. La koston de tiu investado oni taksas je 3,3 miliardoj da eŭroj.

tradukis Aleks Kadar

La grandaj etapoĵ de la projekto EPR

- duon-2006 : traktado de rajtigaj demandoj kaj ekigo de la publikaj enketoj
- dum 2007 : dekreto rajtiganta la kreon kaj konstruan permesilon.
- fine de 2007 - duon-2011 : konstruado de la konstruaĵoj
- duon-2009 - fine de 2011 : muntado de la materialoj / ekipaĵoj
- komence de 2012 : ŝargado kaj kuplado de la reaktoroj
- duon-2012 : funkciado de la unuavica EPR
- dum 2015 : decid-farado pri konstruado de EPRaroj en Francio

Flamanville 3 : les travaux préparatoires sont lancés

Le 10 octobre 2006, Pierre Gadonneix a réalisé une visite du chantier de Flamanville, en présence des élus locaux et de la presse afin d'acter le démarrage des travaux préparatoires à la construction de l'EPR.

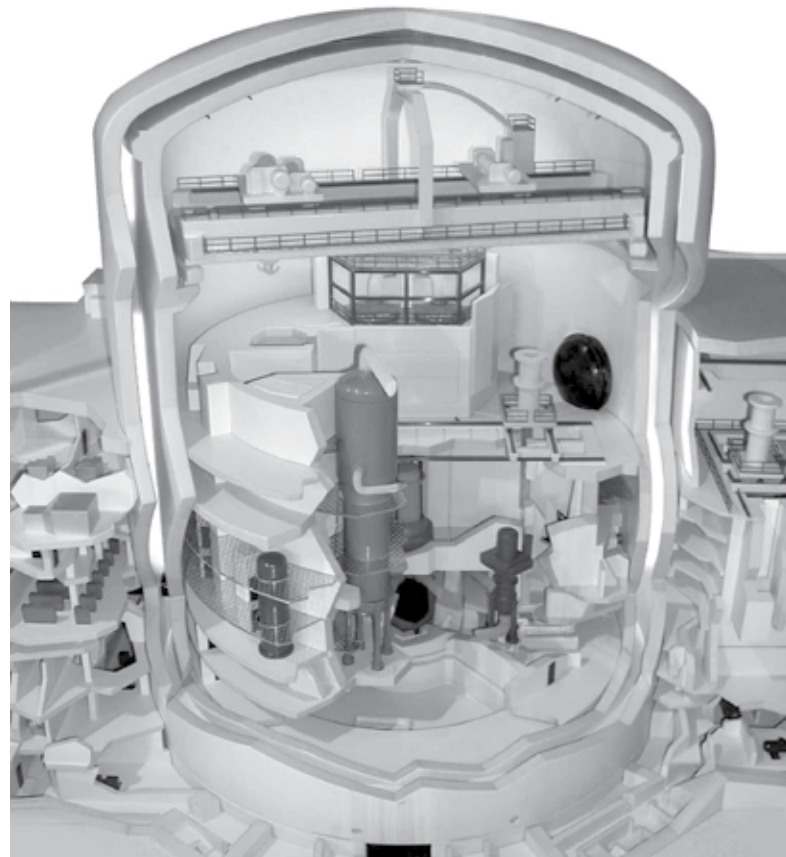
Au printemps dernier, après 4 mois de débat public, le Conseil d'administration d'EDF décidait de poursuivre le projet de construction du premier réacteur EPR français sur le site de Flamanville, dans la Manche, en prenant des engagements de dialogue, de transparence et de partenariat avec les acteurs du territoire. Moins de six mois après cette décision, le projet se déroule comme prévu...

D'ici 2030, la demande énergétique devrait augmenter de 60%¹ dans le monde et dans ce cadre, une grande partie du parc électrique européen devra être renouvelée. Pour préparer l'avenir, de nouveaux investissements sont donc indispensables. Dans ce contexte, EDF a fait le choix de s'appuyer sur la technologie EPR pour préparer le renouvellement de son parc nucléaire. Comme toutes les centrales nucléaires, Flamanville 3 produira de l'électricité sans émettre de CO₂ ni d'autres gaz à effet de serre, contribuant ainsi à la lutte contre le changement climatique.

L'EPR : la démonstration d'un savoir-faire industriel

L'EPR est un réacteur à eau pressurisée développé depuis le début des années 1990 par EDF et AREVA-ANP en partenariat avec les électriciens allemands. L'EPR intègre tous les progrès récents en matière de sûreté, de protection de l'environnement, de performance technique et économique.

L'EPR : un très haut niveau de sûreté



© Photo Association des Ecologistes Pour le Nucléaire - www.ecolo.org

Le réacteur EPR est doté d'un niveau de protection très élevé. Quatre systèmes de sauvegarde co-existent assurant pour chacun d'eux 100% de l'une des deux fonctions de sûreté essentielles pour protéger l'homme et l'environnement en toutes circonstances : l'arrêt de la réaction nucléaire et le refroidissement du réacteur.

L'EPR : des performances améliorées

Héritier des réacteurs français N4 (Chooz et Civaux) et allemand KONVOI, l'EPR s'inscrit dans la continuité des techniques existantes. Il offre une plus grande souplesse d'utilisation et un coût d'exploitation moindre. L'EPR sera le réacteur le plus puissant au monde (1650 mégawatts contre 1450 pour les plus récents). Sa durée de vie est prévue pour 60 ans, soit 20 ans de plus que les générations précédentes.

L'EPR : une protection de l'environnement renforcée

L'EPR permettra de produire un énergie non émettrice de gaz à effet de serre. Les objectifs de conception et d'exploitation de l'EPR permettent notamment :

- une utilisation plus efficace du combustible (à production d'électricité constante, une diminution de 17 % de la consommation de combustible par rapport aux réacteurs de 1 300 MW) ;
- une réduction de 30% des rejets d'effluents radioactifs liquides et gazeux par rapport aux meilleures unités de production du parc nucléaire français (sauf pour le carbone 14 et le tritium pour lesquels les quantités sont équivalentes) ;
- une production de déchets radioactifs réduite de 30 %.

La mise en service du projet EPR est prévue pour 2012. Le coût de cet investissement est estimé à 3,3 milliards d'euros.

¹ Source AIE (Agence Internationale de l'Energie)

SuperNova met le feu !

Venu du Brésil, cela faisait un moment qu'on en parlait : Rogener Pavinski et DJ Roĝer sur un même album. Le groupe aurait pu s'appeler « **Les 2 Roger** ». Mais ils ont pris le nom de « **Super Nova**. »

Roger Borges (DJ Roĝer) est connu pour ses soirées discothèque et sa participation à la compilation électronique de Vinilkosmo (*Elektronika Kompilo 2004*). Il avait aussi sorti deux albums autoproduits. Bref on s'attendait plus à de l'électronique que du rock. Force est de constater que c'est du rock. C'est même l'un des rares albums 100% rock en espéranto.

Musique espéranto vivante et en direct

C'est à l'IS encore qu'il faudra aller pour le Nouvel An : Dolchamar (rock), la Pafklik (rap), Dj Roĝer (Techno), Jomo (rock'n'roll slave), Esperanto-Desperado (Folk), Kadakar (Rock), Projekto Marmelado (Folk) y sont attendus ! Du côté d'AS on aura au moins Dj Roĝer, il est partout celui-là !

Le premier clip jamais réalisé en espéranto : il est en bonus sur le disque...

La voix haut perchée de Roger Pavinski, renvoie au standard de la rock-pop actuelle. On ajoute des guitares envoûtantes de Ribeirão Preto et Alexandre Mancini de Campinas. Et Roger Borges ? Le seul qui ne se trouve pas au Brésil actuellement, puisqu'il officie à Madrid. DJ Roger s'occupe ici du synthé et de la batterie. Les sons électro placés par ce dernier complètent

Et les paroles ? L'un des intérêts d'acheter un CD en espéranto c'est que l'on peut enrichir son vocabulaire d'expressions nouvelles. Les thèmes abordés par nos rockeurs traversent



diverses influences de l'intimisme amoureux « *Pasio en Katen'* » à l'alter-mondialisme « *Alia mondo eblas* ».

Une supernova, d'après Wikipedia, c'est « une étoile qui devient très brutalement extrêmement brillante. La luminosité ne dure que quelques jours, et l'étoile reprend ensuite progressivement son éclat initial ». Dépêchez-vous d'acheter l'album, ou vous allez tout louper !

Platano

Bah, mais comment on achète ça ?

On fait un petit chèque que l'on envoie à l'association Espéranto-Jeunes
4 bis, rue de la Cerisaie,
75004 Paris

SuperNova est à 15,5 €

Les CD de Miĥaelo Provin et de Bronŝtejn sont à 15 €

Solvoj de la krucenigmoj de la lasta numero :

A : SILENTO - GE	1 : SATANO - UFE
B : ANILO - OKRO	2 : INO - RAMES
C : TOREADOROJ	3 : LIRO - AKISP
Ĉ : OK - EG	4 : ELEKTRISTE
D : TEDAĴOJ	5 : NOA - EE - TOR
E : ORAREEKO	6 : DUDEKA
F : AKI - ARU	7 : OOO - AK - JEN
G : UMISTAJ - OD	8 : KREĴOA - BT
Ĝ : FESTO - EBLE	9 : GROGO - ROLO
H : ESPERANTIO	10 : EOJ - JAŬDE

Nouvelles Sorties CD

La folk Russe très productive : déjà un doublet *Velura Sezono*, et *Revula Sezono* de Miĥail Povorin. Et encore un CD de Mikaelo Bronŝtejn *Printempo Blujinsa*.

Le concept est toujours le même : un homme, une guitare, des jeux de mots, des histoires...

Recenzo

«Les langues imaginaires. Mythes, utopies, fantasmés, chimères et fictions linguistiques»

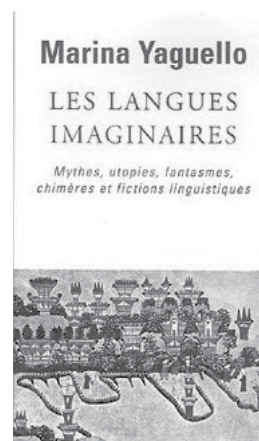
Marina Yaguello, Paris, Seuil, 2006, 360 p.

Marina Yaguello, fama lingvistino kaj aŭtorino i.a. de *Alice au pays des langues* kaj *Le catalogue des idées reçues sur les langues*, pritraktas plurajn aspektojn de artefaritaj lingvoj. Fakte ŝi miksas malsamajojn kiel serĉaĵoj pri la *lingua adamica* (lingvo de Adamo, unika pralingvo de homoj laŭ la Biblio), projektoj pri universalaj lingvoj kaj fikciaj lingvoj de romanoj (ekz. en 1984 de George Orwell aŭ en *La majstro de la ringoj* de Tolkien).

Oni ekzemple lernas, ke la unua konata ekzemplo de artefarita lingvo estis la *lingua Ignota per simplicem hominem* de la abatino Hildegarde de Bingen (1098-1179). Fakte ne temis pri plena sistemo sed nur pri alfabeto de 23 literoj kaj vort-trezoro de ĉirkaŭ mil vortoj. Oni ne scias, ĉu tiu lingvo estis uzata por mistikaj aŭ kriptaj celoj. Oni ankaŭ ne scias, ĉu temis pri privata lingvo aŭ ĉu ĝi estis uzata de grupeto.

Inter fikciaj kaj pseŭdosciencaj verkoj, M. Yaguello pritraktas planlingvojn i.a. Esperanton kompreneble. La unuaĵo, kiun oni devas diri pri la aŭtorino estas ke ŝi tute ne estas esperantema. Ŝi tiel konsideras, ke planlingvaj verkistoj (ŝi nomas ĉiujn kreationojn de lingvoj (fikciajn aŭ verajn) *logophile* resp. lingvoŝatanto) havas dieman volon ĉar ili deziras «*anstataŭi Dion, Naturon kaj Kulturon*». Ŝi ankaŭ nomas ilin «*lingvaj frenezuloj*» kiel en la pasinta titolo *Les fous du langage*. *Des langues imaginaires et de leurs inventeurs* (1984) kies *Les langues imaginaires* estas nova kaj longigita versio.

Amuza ekstrakto estas la robotportreto de lingvo-kreanto : «*Sidanta en sia studejo tapetata de libroj, li akumulas, li amasigas, li komparas, li ordigas, li listigas, il plenigas slipojn. Li estas predo de noma deliro, taksinomia frenezo*». Ŝi priskribas tiun homon kiel «*solulo, plejofte, eĉ se li laboras por la bono de la homaro kaj prozelitas. Malfeliĉe, ĉiufoje kiam li eliras el sia studejo por alfronti*



la publikon, kontraŭ li staras konkuradoj, ĵaluzoj, kritikoj kaj klanluktoj, kiuj markas historion de la universala lingvo ».

Lingvoŝatanto, nelingvosciencisto, idealisto, la «*lingvofrenezulo*» laŭ M. Yaguello ofte devenas de centra Eŭropo, «*el iu lando dividita kaj ŝirita de la historio*». «*Ekleziulo, profesoro aŭ kuracisto, li estas skribĉambrulo, barbetulo kaj havas okulvitrojn ĉirkaŭbenditaj de metalo*». Ĉu ne perfekta portreto de L. L. Zamenhof ?

François Parchemin

L'inventeur de langue est un amateur, au double sens du terme ; amoureux des langues, il ne connaît souvent rien à la science du langage. Mais il y a avant tout chez lui une préoccupation de nature esthétique : le désir de produire un tout, une totalité, un ensemble clos mais exhaustif, doté d'une parfaite symétrie, dont les rouages baignent dans l'huile, où aucune discordance ou ambiguïté ne saurait s'introduire, d'où le gaspillage, l'équivoque, le malentendu sont bannis. Une construction agréable à l'œil et satisfaisante pour l'esprit car on n'y trouve pas ces regrettables exceptions, ces ratés, ces manques, ces fous qui constituent les tares des langues naturelles. (p. 45)

Extraits du livre

«*Regardez-le, le fou du langage, le logophile, l'inventeur de langues. Assis dans son cabinet de travail aux murs tapissés de livres, il accumule, il amoncelle, il compare, il classe, il dresse des listes, il remplit des fichiers. Il est la proie d'un délire dénominatoire, d'une folie taxinomique. Il lui faut reconnaître et classer les concepts, enfermer l'Univers tout entier dans un système de notation : énumérer, hiérarchiser, établir des paradigmes. Ambition folle ; mais il y a quelque chose de grandiose dans cette ambition-là, qui force l'admiration. Tant d'énergie déployée pour si peu de résultats. Je ne crois pas*

qu'autre chimère ait jamais été poursuivie avec autant d'ardeur par l'esprit humain, sauf peut-être la pierre philosophale ou la preuve de l'existence de Dieu, ni qu'une autre utopie ait fait couler autant d'encre, sauf peut-être le socialisme » (pp. 42-43)

«*Le logophile est aussi un homme seul, le plus souvent, bien qu'il travaille pour le bien de l'humanité et fasse du prosélytisme. Malheureusement, chaque fois qu'il sort de son cabinet de travail pour affronter le public, il se trouve en butte aux rivalités, aux jalousies, aux critiques, aux luttes de clans qui*

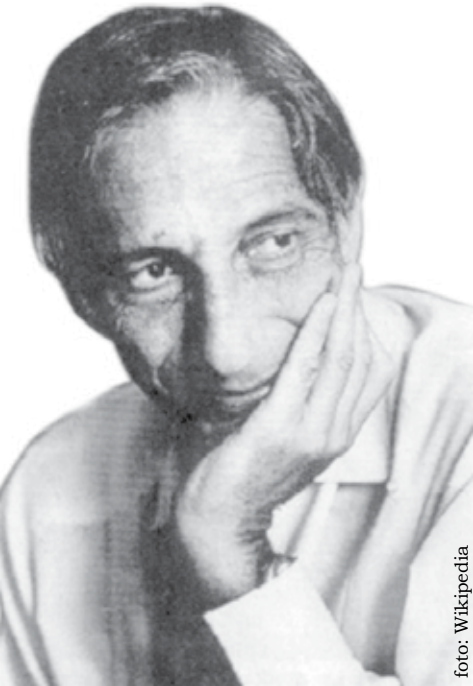


foto: Wikipedia

Ivan Illich

sklavo de sia teknologio

Dum pli kaj pli rapide kreskadas la homa produktado, ĝiaj efektoj super ni kaj nia medio estas pli kaj pli maltrankviligaj. Koscianta pri tio, multaj pledas por novaj formoj de energio kaj por pliraciigi ĝian uzadon. Sed malmultaj estas tiuj, kiuj konsideras la problemon pli profunda. Laŭ ili, ne temas ne pri malbona uzado de energio, sed pri troa kvanto de uzata energio.

Ivan Illich estis tia homo. Lia penso, originalega, interesiĝis pri diversegaj aspektoj de nia nuntempa socio. Sed la kerno de lia idearo estas, ke la industria socio pli kaj pli malliberigas la homaron anstataŭ liberigi ĝin. Kontraŭ ĝia freneza kaj senbara kreskego, li pledas por reiro al vole simpla vivmaniero.

La ĉi suba teksto estas parto de la Wikipedia artikolo pri Ivan Illich, enretigita pro ĉi tiu okazo. Ni verkis ĝin ĉerpante el la angla, franca kaj hispana versioj.

http://en.wikipedia.org/wiki/Ivan_Illich

Ivan Illich, naskita en Vieno la 4an septembro 1926 kaj mortinta en Bremeno la 2an de decembro 2002, estis kroata filozofiisto. Li aŭtoris diversajn kritikaĵojn pri la institucioj de la moderna kulturo, kaj traktis temojn, tiel diversajn kiel edukadon, medicinon, laboron, energion, ekonomian disvolviĝadon kaj genron.

Liaj tezoj trafis sian plej fortan famon dum la jardeko 70a, sed nuntempe estas malvaste konataj.

Vivo

Li naskiĝis en Vieno, en kroata jud-katolika familio, kiu forfuĝis en 1941 al Italio pro la kontraŭjudaj leĝoj. Unue studinte histologion kaj kristalografion en 1941 en Florenco, li ekstudis teologion kaj filozofion la postan jaron en la vatikana universitato. Li verkis disertacion pri la historiisto Arnold J. Toynbee.

En 1951, oni sendis lin pro lia peto al Novjorko por pastri portorikanan parokon. En

1956, oni nomumis lin vicdekano de Katolika Universitato de Portoriko. Tie, Ivan Illich renkontis Everett W. Reimer, kaj ambaŭ ekanalizis sian propran funkcion de « edukistestroj ». In 1961, Illich fondis Interkulturan Centron de Dokumentado (CIDOC, Centro Intercultural de Documentación) en Kvernavako (Cuernavaca) en Meksiko, por instruadi lingvojn al nordamerikaj misiistoj. Tamen, li celis ja kontraŭi la partoprenon de Vatikano al la moderna disvolvigado de la laŭnome Tria Mondo. Pro siaj starpunktoj,

« Les langues imaginaires » : extraits

➔ marquent l'histoire de la langue universelle : « Presque toujours méconnus, ils se sont heurtés au scepticisme et à l'obscurantisme, quand ce n'était pas à la raillerie », écrit Marcel Monnerot-Dumaine¹, lui-même adepte et historien de la langue universelle.

L'inventeur de langue est un amateur, au double sens du terme ; amoureux des langues, il ne connaît souvent rien

à la science du langage². Mais il y a avant tout chez lui une préoccupation de nature esthétique : le désir de produire un tout, une totalité, un ensemble clos mais exhaustif, doté d'une parfaite symétrie, dont les rouages baignent dans l'huile, où aucune discordance ou ambiguïté ne saurait s'introduire, d'où le gaspillage, l'équivoque, le malentendu sont bannis. Une construction agréable à l'œil et satisfaisante pour l'esprit car on

n'y trouve pas ces regrettables exceptions, ces ratés, ces manques, ces flous qui constituent les tares des langues naturelles.

C'est un idéaliste : s'il crée une langue philosophique, c'est pour réconcilier le langage et la pensée ; s'il crée une langue internationale de communication, c'est pour réconcilier les hommes. C'est fréquemment un homme originaire d'Europe centrale, issu d'un pays divisé et déchiré par l'histoire : beaucoup d'inventeurs au tournant du XX^e siècle proviennent de l'Empire russe ou de l'Empire austro-

¹ M. Monnerot-Dumaine, *Précis d'interlinguistique générale et spéciale*, Paris, 1960.

² Peu de linguistes qualifiés se sont intéressés à la question. Au XX^e siècle, on peut citer Sapir, Jespersen et Martinet.

CIDOC oponiĝis al la katolikaj ekleziestroj. Fine de la jardeko 60a, Ivan Illich forlasis sian pastrecon. CIDOC malfondiĝis en 1976, laŭ interkonsento de siaj membroj kiuj siaflanke daŭrigis sian agadon.

Dum la jardeko 80a Illich multe vojaĝadis, dividante sian tempon inter Usono, Meksiko kaj Germanio. Li profesoris en la universitatoj de Penn State kaj Bremen.

Dum siaj lastaj jaroj li suferis pro kancera kreskaĵo ĉe la vizaĝo, kiun li rifuzis operaciigi pro sia kritiko de profesia medicino, kaj pro la fakto ke tio verŝajne perdis al li la kapablon paroli. Li ankaŭ rifuzis uzi sedativojn, kiuj forprenus lian klarpenson. Li sensukcese provis kuraci ĝin per tradiciaj metodoj, kaj okaze fumadis opion por elteni la doloron.

Industria vivmodo kontraŭ kunvivemo

Li batalis kontraŭ la aŭta sistemo, kaj ĉiuj veturiloj tro rapidaj, kiujn li juĝis malliberigaj kaj iluziaj. Ekzemple, li kalkulis ke, konsiderante la mezuman tempon necesan por perlabori aŭton, teni ĝin bonstata kaj fine veturadi per ĝi, ĝi rapidas ses kilometrojn hore. Li ankaŭ kritikis la kuracsystemon kaj la eduksystemon, kiujn li konsideris ne-kunvivemaj.

Li elpensis la koncepton de radikala monopolo : kiam teknika rimedo estas aŭ ŝajnas tro efika, ĝi baras la vojon al pli malrapidaj rimedoj (ekzemplas la aŭtoŝoseo rilate al piedirado, aŭ la poŝtelefono rilate al hejmtelfono). Kun lia amiko, la filozofiisto Jacques Ellul, oni rajta konsideri lin unu el la ĉefaj inspirintoj de la ideoj de « malkreskado » kaj « volata simpleco ».

La ĉefa Illich-a koncepto estas tiu de kontraŭ-produktiveco, kiu evidentigas ĝenan fenomeno: kiam ili atingis ian kritikan sojlon (kaj estas monopolaj), la grandaj institucioj de la modernaj industriaj socioj obstaklas al siaj propraj celoj : la medicino malutilas al la sano (kuracante malsanojn, kiun ofte kaŭzis la industria sistemo kiu progresigas ĝin), la veturrimedoj (kiuj sume perdigas tempon), la lernejo (kiuj brutigas), la komunikadoj (kiuj tiel densiĝas ke ili perdas valoron), ktp...

Alia koncepto, centra en la ideo de Ivan Illich, estas tiu de kunvivado. Kontraŭ la superprogresintaj teknikaj rimedoj, Illich metas la kunvivemajn ilojn. Li difinas kunviveman ilon kiel simplan. Ĝi funkcias per ies forto (ne anstataŭ ĝi), kaj ĉiu ajn povas uzi ĝin sen postulata scio aŭ sen interveno de specialisto.

Laŭ Illich, la industria socio nepre ne povos disvolviĝi sen fino.

Ĝi neeviteble trafos krizan limon, kiu postulos radikalan ŝanĝigon aŭ plenan memdetruon . Sed kia estos tiu necesa rompo (kiun li nomas « politika inverŝo »), ĉu katastrofeca, ĉu revolucia aŭ ĉu riformema li ne klare precizigas. Illich kredas ke la postindustria socio, kiu sekvas tiun rompon, devos esti kunvivema, tio signifas reveni al pli simplaj teknikaj rimedoj pli taŭgaj por homa kunvivado.

Socio sen lernejoj

Alia grava flanko de la penso de Illich estas lia kritiko de la moderna eduksistemo, kiun li detaligas en sia plej konata verko « *Senlernejigi la socion* » (1971). Kvankam la libro hodiaŭ povas aspekti iom eksmoda, ĉar ĝi referencas pri tiamaj edukprogramoj, ĝiaj asertoj kaj bazaj proponoj konservas sian radikalecon. Illich organale prezentas la instituciojn – en ĉi tiu kazo, la lernejoj – kiel iloj, kiuj tiel disvolviĝis ke ili fariĝis kontraŭproduktivaj. Celante klerigi la homojn, la eduksistemo fakte produktas homojn misedukitajn, nesufiĉe penskapablajn, kaj obeemajn.

Kontraŭ la institucia edukado, li proponas krei eduk-retojn tra kiuj ĉiu lernanto rilatadas kun spertuloj, en ĉia momento de sia vivo, kaj konstruadas mem sian propran konon. Lia propono uzi modernan teknikon por tiuj eduk-retoj estas aparte rimarkinda : multaj el la priskribitaj trajtoj de tiu eduk-reto kongruas kun la uzado de Interreto ĝenerele, kaj aparte kun la ideojn de Vikipedio.

Christophe Chazarein

hongrois. C'est le plus souvent un ecclésiastique, un professeur ou un médecin, c'est-à-dire justement un homme de cabinet, un homme à barbiche et à lunettes cerclées de métal, comme le relève la galerie de portraits qui orne le livre de Monnerot-Dumaine, une des deux « bibles » de l'interlinguistique³ » pp. 45-46

3 L' « interlinguistique » est la science des langues artificielles, ou plutôt, « langues auxiliaires construites ». L'autre « bible » est la monumentale *Histoire de la langue universelle* de Louis Couturat et Léopold Léau (Paris, 1903).

« Au plan de la pratique langagière, enfin, on constate que l'espéranto, la seule des langues construites ayant eu (et ayant encore) un nombre non négligeable de locuteurs, a lui-même tendance à se diviser spontanément en dialectes sur le terrain, ce qui est en définitive une preuve de son dynamisme et de sa viabilité puisque les langues, pour vivre, sont vouées à changer et à se fragmenter. (Notons cependant que Zamenhof aurait souhaité une langue fixée à jamais) » p. 230.

François Parchemin

VOUS AVEZ VU
LA MODE HIVER
2006-2007?



JEFO-estraro / bureau d'Espéranto-Jeunes

Prezidanto: François Parchemin	Chemin du Font du Broc, Quartier Ste Roseline 83460 les Arcs	tél. : +33 6 77 12 56 61 francois.parchemin@esperanto-jeunes
Vic-prezidanto: Mélaïne Desnos	50, rue du Docteur Léonce Basset 93400 Saint-Ouen	tél. : +33 1 40 11 31 87 melaine@esperanto-jeunes.org
Sekretario: Axel Rousseau	26, rue Boussingault 75013 Paris	tél. : +33 6 63 70 11 32 axel@esperanto-jeunes.org
Vic-sekretario: Fabien Tschudy	6 rue des Cavaliers 68700 Aspach le Haut	tél. : +33 6 87 20 67 31 fabien.tschudy@esperanto-jeunes.org
Kasistino: Julia Hédoux	2, avenue du Bois, les Estudiales - appt 76 95000 Cergy	tél. : +33 6 17 06 80 70 julia@esperanto-jeunes.org

JEFO-komitato / conseil d'administration

Aleks Kadar	13, avenue de Wagram 75017 Paris	tél. : +33 6 86 58 00 20 aleks@esperanto-jeunes.org
Alexandre Poulet	9, rue Camille Saint-Saëns 95480 Pierrelaye	tél. : +33 1 34 21 99 84
Benoît Fonty	10, rue Bonne Louise 44000 Nantes	tél. : +33 2 40 69 48 95 benoit@esperanto-jeunes.org
Christophe Chazarein	200, rue Ursule Devals 82000 Montauban	tél. : +33 6 84 44 20 18 christophe@esperanto-jeunes.org
Cyrille Poulet	103, av. Verdier 92120 Montrouge	tél. : +33 6 77 28 13 25 cyrille@esperanto-jeunes.org
Isabelle Clopeau	6 rue J.P. Calloch 22000 Saint-Brieuc	tél. : +33 2 96 94 09 75 isabelle.clopeau@esperanto-jeunes.org
Louise Sauvé	La Jennetierre 41100 Marcilly-en-Beauce	tél. +33 6 32 47 58 53 houbala@orange.fr
Olivier Dupré	26, rue Boussingault 75013 Paris	tél. : +33 6 61 89 66 81 olivier.dupre@esperanto-jeunes.org
Olivier Faurax	1 rue Jean Jaurès 13120 Gardanne	ofaurax@laposte.net
Pascal Leclaircie	10, rue Jean-Jaurès 91300 Massy	tél. : +33 6 66 28 02 30 pascal@esperanto-jeunes.org
Sébastien Montagne	6, résidence Pasteur, 21 rue des Ormeaux 49100 Angers	tél. : +33 2 41 41 08 23 sebastien@esperanto-jeunes.org
Thibaud Clouet	20, rue Barbanègre 75019 Paris	tél. : +33 6 77 11 09 24 thibaudclouet@yahoo.fr
Véronique Bichon	8 rue Chevreuil 34310 Capestang	tél. : +33 6 63 14 56 77 veronique.bichon@esperanto-jeunes.org
Vincent Pacheu	Vallon de la Tour de Keyrié 13100 Saint-Marc-Jaumegarde	tél. : +33 6 81 71 40 55 vincent.pacheu@esperanto-jeunes.org

IL FAUDRAIT ÊTRE
GIVRÉ POUR NE
PAS L'ACHETER !



Esperanto, oficiala lingvo de Antarkto

Si vous avez aimé «*La marche de l'empereur*», ne manquez pas les t-shirts **Eŝperanto-Jeunes**.

Élaborés en collaboration avec le laboratoire de recherche Paul-Émile Victor, ils sont capables de résister aux températures extrêmes des rencontres torrides de Festo ou d'IJS, comme au vent glacial qui souffle lors des réveillons les plus froids du fin fond de l'Allemagne lors de l'Internacia Semajno (n'oubliez pas une petite laine quand même).

Avec ce t-shirt, vous serez sûr d'attirer la convoitise de votre entourage et de faire renaître la flamme dans l'œil de l'être aimé.

Modèles et tailles disponibles

Femme : tailles S - M - L
Homme : tailles S - M - L - XL - XXL

J'en veux ~~un~~ ! plusieurs !

Le t-shirt est au prix de **8 €** l'unité, auquel s'ajoutent les frais d'envoi.

Pour les groupes, nous vous offrons 2 t-shirts pour 6 t-shirts achetés.

Soit un prix de :

Quantité	Tarif ⁽¹⁾	Tarif + port ⁽²⁾
1	8,00 €	10,00 €
2	16,00 €	19,20 €
3	24,00 €	28,80 €
8	48,00 €	52,80 €

(6 + 2 gratuits)

(1) : si achat au siège de l'association

(2) : si achat par correspondance (frais de port inclus : 20% de frais de port jusqu'à 40 € d'achat et 10% au-delà.)

Pour commander

envoyez votre chèque à l'ordre
d' **Eŝperanto-Jeunes** à l'adresse suivante :

Eŝperanto-Jeunes
4bis, rue de la Cerisaie
FR-75004 Paris

Disponibilité et commande sur Internet :

<http://esperanto-jeunes.org/tshirt>



