

Kulturaj Kajeroj

É.MAHÉ

DUMONATA INFORMADA KAJ KULTURA REVUO

Direktoro : P. BABIN, prezidanto de la Kulturdomo de Franclandaj Esperantistoj, 44 - NANTES, Francujo

JARABONO :

Simpla : 7 fkoj
Bonfara : 12 fkoj

P. BABIN
13, boulevard de la Chauvinière
44 - Nantes
P.Ĉ.K Nantes : 2.813.61

(Vidu la liston de niaj perantoj sur paĝo 4)

MAJO - JUNIO - JULIO - AŬGUSTO

1969 3-4

KULTURAJ KAJEROJ

1969 MAJO-JUNIO-JULIO-AŬGUSTO

Dumonata informada kaj kultura revuo

REDAKCIA KOMITATO :

Sekretario :

P. Babin, 13, boulevard de la Chauvinière
44 - Nantes

Komitatanoj :

Paul Guillot
Frédéric Thébaud
Pierre Chevalier

ENHAVO

Pri Grésillon.

Esperanto tra la Mondo — A. Frangeul

El Finnlando
Kuusamo kaj Laponio

François Rabelais
kaj la Renesenco — E. Motillon

Iom da scienco
Brul-piloj (fino) — R. Jacquesson

Akvo, ŝlosilo de nia sano — A. Icart (kompilis : S. G.)

Pri la literaturo
de la lando de 54-a U.K. — M. Turin

Detektiv-rakonto :
Kiu murdis ? — Miss Marple

Por via distro :
Nia konkurso — P. Chevalier

Gramatiko per bonhumoro.

La represo de artikolo el nia revuo estas permesita post interkonsento, kun la redakcio. Oni bonvolu ĉiam citi la nomon « Kulturaj Kajeroj » kaj sendi ekzempleron de la revuo aŭ gazeto en kiu aperis la koncerna represaĵo.

KULTURAJ KAJEROJ
ne similas, ne similos al aliaj Revuoj.

KULTURAJ KAJEROJ
spegulos la vivon de nia Esperantista Kulturdomo.

KULTURAJ KAJEROJ
publikigos la plej gravajn prelegojn aŭditajn de niaj vizitintoj, kaj artikolojn de diverslandaj eminentaj esperantistoj.

KULTURAJ KAJEROJ
respondos al gramatikaj demandoj.

KULTURAJ KAJEROJ
prezentos konkursojn, kaj diversajn amuzaĵojn.

Ni deziras ke « **Kulturaj Kajeroj** » plaĉu al vi. Sendu viajn sugestojn, kaj kritikojn

La 30-an de Aprilo mortis, pro koratako, Profesoro Raymond Jacquesson, profesoro ĉe la Fakultato pri Sciencoj de Poitiers, honora Prezidanto de la Esperantista Kulturdomo. Grésillon perdis valoran amikon kaj la legantoj de Kulturaj Kajeroj ne forgesos la interesoplenajn artikolojn, kiun li verkis por ili.

Pri Grésillon

Kiam alvenos al vi tiu numero de Kulturaj Kajeroj, la Esperantista Kulturdomo estos tuj malfermonta la kastelon. La diversaj periodoj ne ĉiuj plenigos la kastelon. Je la komenco de junio, laŭ la nombro da aliĝoj ricevitaj, nur la kvara periodo anonciĝis plensukcesa. Nur tre malmulte da lokoj liberaj restis por aŭgusto. Ŝajnas, ke la lingvo-nivelo estos tre bona kaj la nombro da kandidatoj al la diversaj ekzamenoj estas kontentiga. Verŝajne aŭgusto estos unufoje pli, interesa, kulturriĉa kaj agrabla.

Julio, almenaŭ la unuajn semajnojn, ne prezentiĝas tiom favora. La aliĝintoj ne estas multaj, kvankam iom pli ol lastan jaron ; sed la programoj certe estos interesaj. Kia estos la 8-a Kultura Semajno organizita de U.F.E. ? Ĉar la propagando komenciĝis nur malfrue, oni ankoraŭ ne povas respondi tiun demandon. La Internaciaj Ferioj estos verŝajne mezsukcesaj sed kun partopreno de bona nombro da alilandanoj. La anoncitaj prelegoj promesas plezuron al la aŭdantaro per sia diverseco kaj la valoro de la prelegontoj. La ĉestantoj aŭdos pri la vojaĝo tra la mondo de Gesroj Major el Novzelando, pri lingvistiko, pri Oomoto, pri Svisujo, pri la riĉaj vidindaĵoj de Angers. La ekskursoj al la kasteloj de la Loire, al Nantes, al la nokta spektaklo allogos ĉiujn, kiel kutime.

Kiel antaŭdirite la kvara periodo kunigos almenaŭ 90 personojn. Al ni venas la demando : « Kial granda parto el nia aliĝantaro vizitas nin dum tiu periodo » ? Ĉu ĉar aŭgusto estas la « granda ferio-monato » ? Ĉu ĉar dum tiuj Esperantistaj Kulturaj Semajnoj ekzistas « apudaj » aktivaĵoj ? Ĉu simple ĉar la « buŝ-al-orel »-a propagando estas pli granda favore al tiu periodo ? La lasta estas eble la bona klarigo, ĉar krom la « revizitantoj », la pli multo el la aliĝintoj estas amikoj de iuj, kiuj jam restadis en Grésillon dum aŭgusto. Estus dezirinde, ke sama formo de propagando favoru ankaŭ la juliajn periodojn.

Bonvenoj al ĉiuj niaj amikoj, kiujn ni revidos aŭ kun kiuj ni konatiĝos post kelkaj tagoj aŭ semajnoj.

Esperanto tra la Mondo ★

Internaciaj renkontoj.

La 3-a konferenco de lernejoj, en kiuj esperanto estas instruata, okazos tuj post la universala kongreso sub aŭspicio de la universitato de Helsinki kaj sub la honora patronado de S-ro Johannes Virolainen, ministro pri instruado, en la finnlanda ĉefurbo. En 1963 U.E.A. kreis konsultan komisionon pri lernejoj por helpi, konsili kaj agadi sur tiu tetreno (detaloj en « Esperanto » de majo). Lasttempe instruistaj komisionoj estis kreitaj en Sovet-Unio kaj Belgujo.

La 55-a Universala Kongreso de Esperanto okazos en Vieno de la 1-a ĝis la 8-a de aŭgusto 1970, sub la alta protekto de la Prezidanto de Aŭstrujo, S-ro Franz Jonas, kiu mem flue parolas la internacian lingvon.

Por 1971 neniu decido estas ankoraŭ farita sed, en 1972 la U.K. okazos en Portland, sur la Pacifika marbordo de Usono (29-a de julio - 5-a de aŭgusto) en ŝtato Oregon. Oni antaŭvidas turisman postkongreson en San Francisco de la 7-a ĝis la 12-a de aŭgusto. La 1.100 kilometra veturo de Portland al San Francisco verŝajne okazos aŭtobuse laŭlonge de la Pacifiko. De nun U.E.A. povas proponi al vi favorajn kondiĉojn, por la vojaĝo.

11-a Eŭropa Ferio-semajno en Svislando, 24-30-a de aŭgusto, en Gwatt, ĉe la lago de Thun, kun tre belaj ekskursoj. Skribu al Sro Ernst Glättli, Laurstrasse 17, 5 200-Brugg, Svislando.

Somera Esperanto-Universitato en Gyula, Hungario, 6-12-a de julio. Tre riĉa programo. Skribu al : Somera Esperanto-Universitato, Guyla, 48-as u. 11, Hungario.

Esperanto en turismo.

Tre baldaŭ komencos aperi la profesi-nivela grand-formata turisma revuo « Turisma Mondo » publikigita en la internacia lingvo, sub la ĉefredaktado de Dr. Hj. Unger, prezidanto de la svisa unuiĝo de ĵurnalistoj turismaj. La gazeto aperos kvarfoje en la jaro.

En 1966 la konsilantaro de la Internacia Akademio de Turismo decidis fari enketon pri la praktika aplikado de esperanto en la monda turismo kaj en 1968 ĝi akceptis esperanton por sia faka vortaro.

La estraro de U.E.A. decidis fondi turisman servon.

Ni ankaŭ neniam forgesu, ke, en nia propagando aŭ informado pri nia movado, estas ĉiam menciindaj la unika reto de lokaj delegitoj de U.E.A., la listo de niaj internaciaj manifestacioj « sen tradukistoj » kaj niaj someraj restadejoj Grésillon, Primoŝten, ktp...

Labortendaroj por gejunuloj.

En Ĉeĥoslovakio en Lanĉov, 13-a de julio ĝis 7-a de aŭgusto, kun esperanto-kursoj. Informas : Zdenek Polak, ork. Litomerice, Ploskovice.

En Francio, Muelejo de metilernantoj en Malval (Creuse), de la 15-a de julio ĝis la 16-a de aŭgusto. Informas : Le Moulin des Apprentis, 23 - Bonnat Francio. Kun eble, seminario pri modernaj instru-metodoj de esperanto.

En Francio, laborbrigado pri vinberrikolto (pagita laboro) en Lezignan-Corbières, Suda Francio (tri semajnoin dum septembro). Skribu al : Maison des Jeunes et de la Culture, 11 - Lézignan-Corbières, Francio.

Eldonaĵoj.

En Sovet-Unio, du literaturaj broŝuroj : « Ŝippereo » de la estona verkisto Juhan Smuul (traduko de Tulve) kaj « Du noveloj » de Arkadij Gajdar, en traduko de Samodaj kaj Ostrojmikova.

Aperis la unua numero de « Kosmo », reeldonita revuo de Martinus Instituto. Adreso : Mariendalsvej 94-96, Kopenhago F., Danujo.

Fakaj Asocioj

Ĉirkaŭ la revuo « Biblia Revuo », dumonata eldonaĵo pri bibliaj kaj orientaj studoj, kreiĝis Internacia Asocio de Bibliistoj kaj Orientalistoj. Adreso : Piazza Duomo 4, 48 100 Ravenna, Italio.,

Se vi estas membroj de kampadaj kluboj kaj asocioj nepre rilatu kun Interrilata Centro Internacia de la esperantistaj kampadistoj ĉe : S-ro Lavallée, 63, avenue Carnot, 33 - Bordeaux-Cauderan, Francio. Bulteno estas publikigita. Grava estus por nia movado la kreado de tiaj centroj en multaj landoj.

Skolta movado.

Skolta Esperantista Ligo petas helpon de esperanto-grupoj kaj izoluloj. Ili mendu unu aŭ plurajn ekzemplerojn de la libro « jamborea lingvo » kaj donadu ĝin aŭ ilin al skolta rondo de sia urbo, en konvena formo, dum septembro. La libro kostas 2,50 guld. (rabato de 25 % por mendoj de 10 ekzempleroj). Mendu al : J.K. Hammer, Taxusstraat 7, Zaandam, Nederlando.

Urĝa tasko.

Regule skribu al la diversaj radio-stacioj, kiuj dissendas emisiojn en esperanto. Interesiĝo pri la elsendoj helpas al la daŭrigo de la programoj en nia lingvo. Petu la restarigon de la esperanto- dissendoj en Radio Budapeŝto skribante al : Hungara radio, Brody Sandor 5-7, Budapeŝto VIII.

KUUSAMO KAJ LAPONIO



La aŭtobuso estas la ĉefa veturilo de Laponio (krom du fortaj kruroj), sed boacoj iam malhelpas la veturadon.

Kuusamo en la nordoriento abundas je lagoj, riveroj, arbaroj kaj montoj, kies altaĵoj superas la arbolinion. Ŝaŭmas rapidfluejoj, alie regas la silento de senhomaj arbaroj.

Oullu (83 000 loĝantoj), rapide kreskanta urbo de la sama provinco, havas la plej nordan memstaran universitaton en la mondo.

Kvarono de Finnlando situas norde de la Arkta Cirklo, kie neniam subiras la suno dum multaj semajnoj en la somero. Signoj de homa vivado estas maloftaj. Iam kaj iam vidiĝas unuopa farmbieno, vilaĝo, soleca vojo, hidroelektra maŝinejo, sed tiaj homfarajoj sensignifas flanke de serpentumaj riveroj, malhelaj arbaroj, montoj kaj vitropuraj lagoj. Ili ne rompas la majestecon de tiuj senhomaj regionoj.



Dum la arkta somero la temperaturo kelkfoje altiĝas ĝis 30°C. La longeco de la mezsomera tago varias laŭ la latitudo. En Utsjkoi, la plej norda loko en Finlando, ĝi daŭras 72 tagojn. Ĉi tiu estas la rivera plaĝo de la Rovaniemi feria tendejo.

La ĉefa urbo de Laponio estas Rovaniemi (28 000 loĝantoj). Ĝia aerdistanco de Helsinki estas du kaj duono da horoj. De Rovaniemi radias vojoj al la rivero Tornionjoki kaj la finnsveda landlimo, al la limo de Norvegujo en la nordo, kaj orienten al la landlimo kun Sovetunio.

Al Laponio venas fiŝkaptantoj de multaj landoj, skiantoj en malfrua vintro, ekskursantoj en somero, amikoj de la naturo kaj de la natursciencoj, kaj orlavistoj. Ili venas kaj, kaptite de la arkta sorĉo, revenas.

Boacoj vagadas libere dum la plejmulto de la jaro. Ĉie, eĉ sur la aerhaveno de Rovaniemi, ili manĝas likenojn, kiuj tapiŝas la laponan teron per sia verda grizo. Inter Decembro kaj Marto, la laponoj gregigas la boacojn kaj distribuas ilin laŭ posedantoj kaj laŭ uzo. Ankaŭ en somero kaj frua aŭtuno ili kunpelas la bestojn por marki la idojn.

Laponoj rigardas sian landon kaj la monton Saana. La laponoj ofte portas sian nacian veston ĉiutage.



Kiu volas ekkoni Laponion, tiu devas ĝin esplori. La vera Laponio ne troviĝas flanke de la maloftaj brunaj vojoj. Ĝi ne malkaŝiĝas je unua vido de malplena pejzaĝo dum rapida vizito. Konado de Laponio postulas pacienco, sed la rekompenco estas valora : vi vidos grandiozan kaj mistikan pralandon ; vi spertos ion, kio apenaŭ plu apartenas al nuntempa Eŭropo.

La plej bonaj monatoj viziti Laponion : Junio por la freŝa nordlanda printempo ; Julio kaj Aŭgusto por ĝui la plej altajn temperaturojn ; frua Septembro por la fajrolumaj koloroj de la lapona aŭtuno ; Marto por skiado, por vidi la nordajn lumojn (Aurora Borealis) kaj por ĉeesti la kulminon de la Granda Gregigo.

François RABELAIS kaj Renesanco

Renesanco ! Renaskiĝo ! Tiu prestiĝa nomo ja bone karakterizas tiun epokon, kiu komenciĝis je la fino de la 15a jarcento. Ĝi estis efektive la aŭroro de la modernaj tempoj. Mezepoko, kun siaj feŭda organizo, apartaj regnetoj kaj sinjorlandoj, jam ne taŭgis por la evoluanta socio. Preskaŭ ĉie naskiĝis la nacioj. Francujo trovis sian unuecon ; kaj jam ne estis nura geografia esprimo. Ĝi fariĝis vivanta realaĵo.

Iom post iom, la kadroj de la malnova socio diskrakas. Aperas la antaŭsignoj de nova ekonomio, kiun oni nomos poste : kapitalismo. La malnovaj institucioj fariĝas kadukaj. Renoviĝo, rejuniĝo estas pli kaj pli necesaj. Kiel ĉiam, la progreso renkontas multajn barilojn : rutinon, privatajn interesojn, egoismojn. Tial leviĝas sentimaj homoj kiuj, spite la danĝeron, kuraĝas ataki la malnoviĝantan sociordon, kaj proponi novajn solvojn por la tiamaj problemoj.

Rabelais estis unu el tiuj kuraĝuloj. Ĉar li estis ankaŭ geniulo, li rapide famiĝis. Lia nomo superas ĉiujn de tiu epoko, kaj transiris la limojn de lia lando. Post periodoj de malŝato, li estas nun denove kalkulata inter la plej grandaj. Tamen, oni povas diri, ke li estas eble la plej nekonata, eĉ miskonata.

KIU LI ESTIS ?

Laŭ la pli ĵusaj esploroj, li estis filo de Antonio Rabelais, licenciato pri juro kaj advokato ĉe la tribunalo de Chinon, urbo en Turanĝio, provinco en centra Francujo (nun departemento Indre-et-Loire). Li estis homo riĉa kaj honorata. Li posedis grandan domon en Chinon kaj diversajn kamparajn bienojn. Inter tiuj, la Devinière (kredeble, la Vinejo) proksime de la urbo estis la familia kampardomo. Laŭ la tradicio, tie naskiĝis lia Kvara infano, François (Francisko). En kiu jaro ? Ni ne scias ĝuste. Inter la jaroj 1490 kaj 1495 ;laŭ freŝdataj esploroj, la 4an de februaro 1494, aŭ eble 1495. Ĉu en Chinon, ĉu en la Devinière ? Verŝajne, en tiu lasta. Certe estas, ke li tie travivis sian junaĝon, meze de la kamparo.

Tute proksime de tiu domo troviĝis la abatejo de Seuilly, kie li ricevis rudimenton de instruo. Poste li studis en Angers, kredeble kiel novico, en la franciska ordeno alnomita « les Cordeliers », la « ŝnurzonuloj » pro la simbola ŝnuro per kiu, ili zonis sian frokon. Poste li eniris la monahejon en Fontenay-le-Comte. Li konservis malbonajn memoraĵojn pri tiu tempo, kiam li ekstudis skolastikon. Li malestime nomas la monahojn : « frapuloj, bigotoj, enpantoflaj blatoj ».

Tiu ordeno de la « ŝnurzonuloj » de jam longa tempo havis reputacion de malklereco. Efektive, ĝi tute malŝatis la intelektajn studojn. Pro tio,, la juna monaho estis tuj malfavore konsiderata. Li jam montris eksterordinaran lernokapablon. Kun du amikoj, Pierre Amy kaj Tiraqueau (tiu ĉi fariĝis advokato kaj alta oficisto en Sorbono) li studis la grekan lingvon. Sed, en 1523, la Teologia Fakultato de Parizo (Sorbono) malpermesis tiun lingvon. Oni ja timis ke, laŭ la ekzemplo de Erasmo, komentarioj de la Evangelioj laŭ la originala teksto kontraŭdiros la oficialajn instruojn. La grekaj libroj de Rabelais estis konfiskitaj. Kompreneble, la vivo ne estis facila por la junulo, suspektata pro sia troa sciamo. Tial li foriasas la Franciskanojn, kaj eniras ĉe la Benediktanoj, kiuj donis gravan lokon al la intelektaj laboroj. Rabelais ricevis la necesan permeson de papo Klemento XVIII dank' al influa protektanto, Sinjoro d'Estissac.

En 1526, li iras al Parizo kie, laŭ la popola dirmaniero, « li ĵetas sian frokon al la urtikoj » kaj



fariĝas sekulara pastro. Poste li migras al la grandaj provincaj Universitatoj por kompletigi sian kleriĝon. Tiam libroj estis raraj, multekostaj, kaj instruado estis preskaŭ nur parola. En 1536 li estas

en Montpellier, en suda Francujo. Li ricevas la gradon : « bakalaŭro pri medicino ».

Du jarojn poste li estas en Liono, kie li akiras oficon de kuracisto ĉe la hospitalo. Tiam li publikigas siajn unuajn verkojn : tradukojn el latina kaj greka lingvoj pri medicino kaj sciencaj temoj. Nur kelkaj ekzistas ankoraŭ, sed ni scias, ke ili estis sufiĉe nombraj kaj gravaj.

Krom tiuj, li verkis almanakojn, sendube por akiri monon, ĉar lia kuracista enspezo estis tre malgranda. Ĝi ne superis proksimume pojare 400 frankojn el nia mono. La enhavo de tiuj almanakoj konsistis ĉefe el agrikulturaj kaj mastrumaj konsiloj, veteraj kaj astrologiaj antaŭdiroj, anekdotoj, spritaĵoj. La sukceso de tiuj publikaĵoj estis granda. Ili vendiĝis en la foiroj, kolportistoj disvendis ilin en plej malproksimaj vilaĝoj. Cetere ili ne malaperis. Multaj ĵurnaloj, eĉ unu radiostacio ĉiujare eldonas almanakojn, kies enhavo ne multe diferencas de tiuj praaj literaturaĵo por la popolo. Kelkaj aperas jam de pli ol unu jarcento.

Kompreneble kuracisto jam konata ne povis subskribi tiajn malseriozajn verkojn per sia nomo. Li elektis la pseŭdonimon : « Alcofibras Nasier », anagramo de lia nomo. Unu el la plej sukcesintaj almanakoj estis titolita « Pantagruela Prognozado por la ĉiamdaŭra jaro ». Jen kelkaj linioj el tiu « Prognozado » :

« Tiun jaron, la blinduloj vidos tre malmute, la surduloj aŭdos sufiĉe malmulte, la mutuloj malmulte parolos, la riĉuloj iom pli bone fartos ol la malriĉuloj. Maljunuleco estos nekuracebla, pro la forpasintaj jaroj ».

Je tiu epoko, ankaŭ aperis libro, kiu havis rapidan sukceson, « Pantagruel ». Sub la komika, burleska vesto, tiu verko entenis taŭgajn atakojn kontraŭ la tiamaj potencoj : la Eklezio, Sorbono, la justico. La ekleziaj aŭtoritatoj malpermesis la libron. Sed feliĉe Rabelais trovis potencan protektanton, Jean du Bellay, episkopo de Parizo. Reĝo Francisko 1-a sendis la prelaton en Romo por grava diplomata misio. Rabelais lin akompanis. Reveninte en Liono en 1593, li eldonis historion de la patro de Pantagruel, Gargantua. Tiu libro poste fariĝis la unua de la kvin-voluma romano, kiu tiom famiĝis.

Nova vojaĝo kun du Bellay, kiu ĵus fariĝis kardinalo. Post la reveno en Liono, la verkisto ricevas la titolon de kanoniko. Li denove profesias, kiel kuracisto, kaj akiras la doktorecon en 1537. (Li estis tiam proksimume 45-jara). Dum tria vojaĝo en Italujo mortis lia filo Teodulo, aĝa nur de du jaroj.

Oni diris, ke Rabelais havis kvar infanojn, sed oni trovis pruvojn nur pri la ekzisto de tiu sola filo.

En 1543, la verkisto estas nomata de reĝo Francisko 1a, « Mastro pri laŭleĝaj postuloj ». Baldaŭ aperas la « Tria libro pri la faroj kaj diroj de la bona Pantagruel », verkita de « Sinjoro François Rabelais, doktoro pri medicino ». Tiam, la aŭtoro estas je la kulmino de sia stato.

Ne por longe. Malgraŭ la reĝa privilegio, la Sorbono malpermesis la libron « pro obsceneco ». La verkisto estas en danĝero. Li fuĝas en Metz (kiu tiam ne estis franca urbo). Post du jaroj li denove iras al Romo kun kardinalo du Bellay. Reveninte, lia protektanto havigas al li la prebendojn de du paroĥoj, Saint-Christophe-du-Jambot apud Le Mans kaj Meudon apud Parizo. Kredeble li neniam mem administris ilin, eble nur la duan, dum mallonga tempo.

Reĝo Francisko 1-a mortis en 1547. Lia filo, Henriko II-a konsentis privilegion por la kvara libro. Sorbono procesis kontraŭ ĝi, sed nesukcese.

Tiam Rabelais laboras super la kvina libro. Sed morto lin trafas, probable en Parizo, je dato ne precise konata, inter 1550 kaj 1554. La libro aperos nur kelkajn jarojn poste.

(daŭrigota)

E. MOTILLON.

NE FORGESU

ke vi devas sendi vian reabonon aŭ abonon al via peranto aŭ al :

Pierre BABIN, 13, Bd de la Chauvinière

44 - NANTES, Francujo

pĉ Nantes 2 813 61

NE SENDU monon el eksterlando rekte al la supra adreso. Tio devigas nin al pliaj elspezoj. Sendu monon pere de la poŝtkonto. Dankon.

IOM DA SCIENCO

Brul-piloj (2)

(Prof. Raymond JACQUESSON, verkis tiun artikolon nur kelkajn semajnojn antaŭ sia morto)

Estas ĉiam facile, sur papero, skribi kemiajn reakciojn eĉ plej bizarajn kaj designi skemojn. Atentinde estas ĉi tio, nur se la imagita aparato povas esti realigita kaj se ĝiaj karakterizaĵoj estas interesaj por la celita uzo.

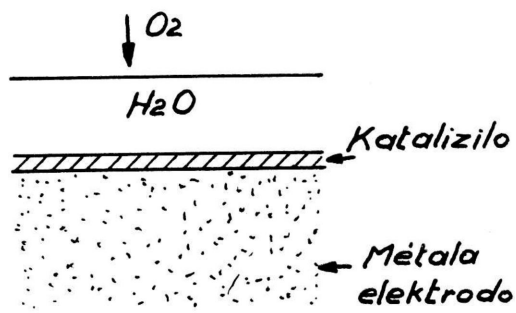
Ĉar la solvo estas nun trovita, ĝi ŝajnas evidenta ... sed, kompreneble necesis ĝin elpensi.

Unue la anodoj devas esti kondukilaj, do metalaj ; ĉar en metalo estas ega nombro da liberaj elektronoj, la metalo de la anodo O_2, liveros la 4 elektronojn entenitajn en la unua membro de la ekvacio (A).

Ankoraŭ estas necesa katalizilo por akceli la reakcion kaj doni al la pilo grandan elfluokvanton. Tiu katalizilo devas esti metala, same kiel la elektrodo, kaj por la samaj kialoj.

Sed, eĉ tre maldika, metala tavolo ne tralasas gason kaj akvon.

Do, kontraŭe al la skemo ĉi supre proponita estas neeble alvenigi O_2 kaj H_2 ĉe unu flanko de tiu tavolo, kaj akvon ĉe la alia flanko. Aliparte, se oni metas akvon sur la katalizilo, O_2 estos devigata trairi la akvotavolon por atingi tiun katalizilon ; tio povas efektiviĝi nur se la akvotavolo estas treege maldika. Tiam O_2 povas rapide difuziĝi tra tiu humida ŝeleto, kaj en sufiĉa kvanto alveni sur la metala supraĵo. La dikeco de tiu akvo-filmo ne devas superi unu mikronon (fig. 5).

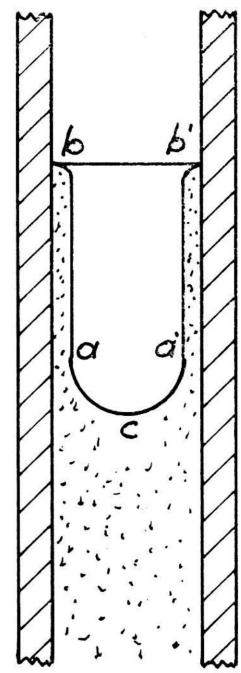


Tiu difuzo tra akvo-filmo estas fenomeno konata de ĉiuj : fakte, ferfadeno, aŭ ferpinto, iomete humida, rapide rustiĝas : O_2 de la aero trairas la humidan tavolon por ataki la feron, ĝin oksidi kaj formi kun la ĉi tiea akvo hidratitan feroksidon, kiu konstituas ruston. Estas analoga fenomeno, kiu okazas en la brul-piloj, escepte ke la katalizilo devas esti neoksidebla por pluekzisti.

Jen do la realigendaj kondiĉoj por ke la brul-pilo havu ian ŝancon por funkcii. Sed estas ankoraŭ trovotaj : la taŭga katalizilo kaj la maniero produkti akvofilmon, aŭ nedetrueblan aŭ senĉese renovigatan por ke la brul-pilo kapablu kontinue funkciadi.

Feliĉe la naturo-mem realigas likvajn filmojn sur la supraĵo de la solidaĵo. Ni scias, ke, per kapilareco, akvo suprenfluas en fajnaj tuboj, kies ekstremaĵo estas engita en taŭga likvaĵo. La supraĵo de la likvaĵo estas konkava, kiam la diametro estas malgranda, kaj se la likvajo perfekte malsekigas la solidaĵon.

Tiel okazas por akvo en vitra aŭ metala tubo tre pura. Esence estas por ni, ke sur la menisko (b c b'), kiun ni vidas, ekzistas likva filmo, kiun ni ne vidas pro ĝia ekstreme malgranda dikeco (proksimume 1 mikrono). Estas en tiu maldika cilindra tavolo (ab, a' b'), ke povos okazi la kemiaj reakcioj, kiujn ni deziras (fig. 6).



Rilate la katalizilojn, eksperimentoj montris, ke oro — neoksidebla metalo — efektive katalizas la reakcion (A) dum alia metalo, la paladio, katalizas la reakcion (B) — nek oro, nek paladio estas difektita de la reakcioj.

Derivo de tio, kion ni jus diris, oni, antaŭ nelonge, fabrikis bonajn pilojn H_2 O_2.

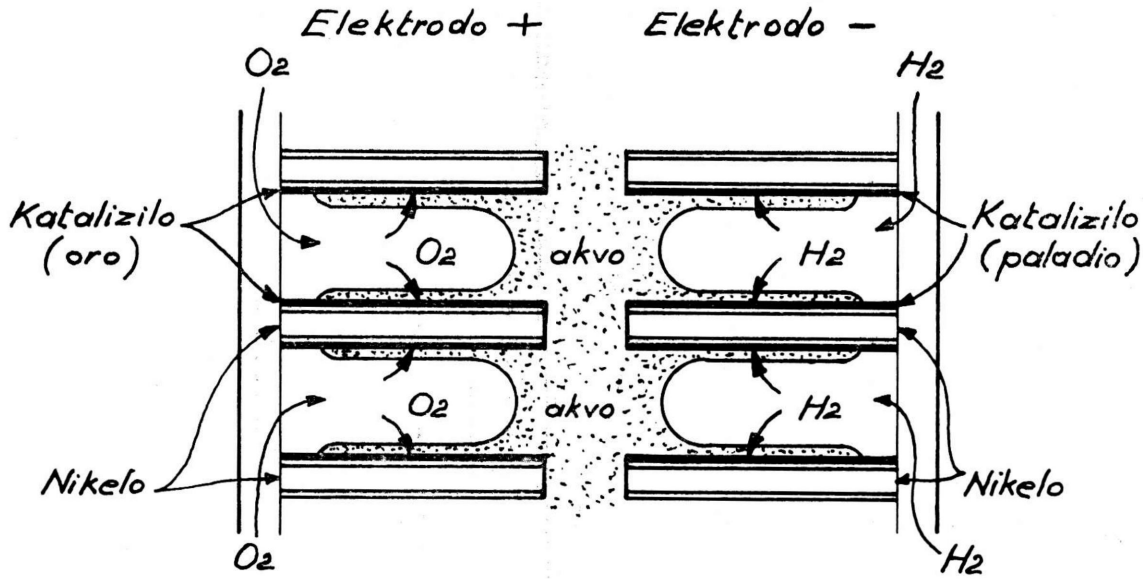
Unue oni prenas tre fajnajn, same longajn, arĝentofadenojn. Per elektrolizo oni igas, ke nikelo-tavolo kovru ilian supraĵon ; tiamaniere oni ricevas nikelo-tubojn plenajn je arĝento. Tiuj fadenoj estas kunigataj en cilindrajn faskojn, kiuj estas prematajj kaj varmigataj. La nikel-vandoj lutiĝas unuj ĉe la aliaj ; ĉiu fasko fariĝas rigida tigo. Per tirado oni ĝin plilongigas, celante malgrandigi ĝian diametron kaj tiun de ĉiuj internaj nikeltuboj, kiuj ĝin konstituas.

Poste tiu fasko estas dividita en diskojn, laŭ la dezirata longo kaj laŭ dikeco proksimuma je 0,5 mm. Tiam, tiuj diskoj estas varmigataj en vakuo ĝis sufiĉa temperaturo por vaporigi la arĝenton (entenatan de la nikel-tuboj). Tiamaniere oni sukcesas fari poran metalan vandoin, kun cilindraj poroj. La nombro de tiuj poroj povas superi 10 000 kaj eĉ atingi 100.000 (sur vando I cm2). Fine per elektrolizo oni metas, interne de la poroj, oro-tavolon por la O_2 — elektrodoj, aŭ paladio-tavolon por la H_2 - elektrodoj.

Oni povas kalkuli, ke, por pora vando I dm2 (po 10 000 poroj por I cm2) la surfaco sur kiu produktiĝas la reakcio estas II dm2 ; la interna diametro de la poroj egalas 80 mikronojn.

Aliaj teknikoj povas esti uzataj sed la ĉi supre indikita estas unu el la plej bonaj.

Oni povas ankaŭ konstrui pilon ekzakte respondantan al la proponita skemo (fig. 7) ; la likvaĵa tavolo inter la elektrodoj povas esti plejmulte malgrandigita kaj la tuto (O_2 — elektrodo, likvaĵo, H_2 — elektrodo) ne superas dikecon : 2 mm.



Do oni povas konekti grandan nombron da piloj en sufiĉe malvasta spaco, kaj, ĉar la konstituantaj elementoj ne tro pezas, oni povas fabriki generatoron, malmulte pezan, sed kun sufiĉe granda potenco (po I C.V. por 3-4 kilogramoj) eĉ por industria fabrikado.

Ni menciu, ke tia eksperimenta pilo funkciis dum pli ol 2 000 horoj. Por aŭtomobilo veturanta je 50 Km/H tio permesas veturadon de 100 000 Km.

MALFACILAJOJ ESTONTECAJ PERSPEKTIVOJ

La plej grava malfacilaĵo estas provizi la pilon per oksigeno kaj hidrogeno kiel eble, plej puraj, por ne « venenigi » la katalizilon kaj ne detrui la pilon.

Por transporti tiujn gasojn, la aŭtomobilisto estas devigata veturigi tubojn de densigita gaso, kaj la manipulado de hidrogeno estas danĝera. Tial ŝajnas, ke tiuj piloj H_2 O_2 ne plu vivos en estonteco. Tamen oni ilin ĝisfunde studis por ekzameni ilian mekanismon en ĝia plej simpla funkciado.

En nunaj aliaj studoj, la karburaĵo, anstataŭ hidrogeno, povus esti likvaĵo (alkoholo aŭ benzino) kaj la oksidanto : aero kun ĝia oksigeno. Tiam, ni povus provizi — kiel nun — niajn veturil-rezervujojn per tiu likvaĵo disdonita de pumpiloj en stacioj.

Noto : Tiuj, kiuj dezirus pli kompletajn klarigojn povas konsulti la revuon « Annales de Radio-Electricité » januaro 1968.

R. JACQUESSON.

AKVO, ŜLOSILO DE NIA SANO

En senakvaj landoj, la inĝenieroj ankoraŭ ne sukcesis — malmultekoste — malsaligi marakvon.

Nia organismo, laŭbezone kaj aŭtomate, saligas aŭ malsaligas la ricevitan akvon, kaj tio proksimume je 1/10 da miligramo.

Ĝi eĉ realigas tion, pri kio la Scienco bezonas grandegajn teknikajn rimedojn.

Nia organismo prenas hidrogenon, kiu eliĝas el brulado de nutraĵoj — ŝajne sekaj : ekz : biskvitoj, kaj ĝin kombinas al oksigeno por fari akvon (H_2O), ĉiutage, je kvanto de 20-30 gramoj.

Atingi saman rezulton en laboratorio necesigas komplikan muntaĵon, kiu metas kunaj en ujo malplena je ĉia ajn gaso, hidrogenon kaj oksigenon, kiuj ricevas sparkon.

Alia grandfaro de nia organismo : de pli ol 20 jaroj, la serĉistoj demandas sin kiamaniere kaj kial nia korpo fabrikas tiun misteran likvaĵon, kiun ili nomas « ligita akvo », ĉar ĝi estas alligita al la proteinoj ; tiu likvaĵo glaciiĝas nur je 72° sub nulo.

—o—

Por la biologisto, homo estas spongo saturita je akvo (individuo, kiu pezas 70 kilogramojn entenas proksimume 50 litrojn da akvo). En nia korpo akvo ĉien enfiltriĝas, fluas, fluadas : 70 % el la muskoloj, 83 % el la visceroj, kaj eĉ 22 % el la skeleto), la plej banala fenomeno, kiel la plej subtila bezonas akvon : sukerita akvo en sučbotelo por la novnaskito, akvo por la vundito, varma tizano por la februlo, serumo por la ĵus-operaciito.

Kiel solvilo, akvo veturas nutrajn elementojn kaj senutilajn restaĵojn ; ĝi ankaŭ rolas, kiel malvarmigilo, sen kiu ni konsumiĝus pro la brulado de la mangaĵoj.

Akvo diferenciĝas en enĉela akvo kaj eksterĉela akvo.

Enĉela akvo estas lageto de « dolĉa » akvo (35 litrojn el tuto de 50 l.). Ĝi estas la esenco mem de niaj ĉeloj ; ĝi estas la favora medio, nepre necesa, sen kiu vivo estus tute neebla ; ĝi senĉese renoviĝas ; ĝi estas entenita en mirinda membrano, kiu enlasas nur nutrajn elementojn — krom salo — kaj ellasas nur la senutilaĵojn ; ĝi entenas (kontraŭe de la eksterĉela akvo) fortan proporcion da potaso — sed ne salon).

La eksterĉela akvo estas rojoj kaj rezervujoj da salita akvo (15 l.). Tiu eksterĉela akvo tute similas la marakvon de niaj plej malproksimaj originoj, kiam — antaŭ pluraj centoj da jar-milionoj, evoluis en ĝi la unuaj formoj de vivo. Kiam, multe pli poste, kelkaj bestoj eliris el la oceanoj por vivi sur la Tero, ili kunportis en si sian « internan maron », sen kiu ili ne povus postvivi. Dum la eroziaĵoj iom post iom, modifis la marakvan komponaĵon — interalie pliigante ĝian salo-proporcion — la organisma akvo praktike restis senŝanĝa. Malsame de la enĉela akvo, ĝi ne enhavas potason, sed entenas fortan kvanton da salo : 3,6 g. en 1 litro.

Tra nia korpo, ĝi fluas kaj transportas oksigenon, nutraĵojn kaj senutilaĵojn. En la plasmo de nia sango ĝi veturas blankajn kaj ruĝajn globetojn ; ĝi estas en la intersticoj de la ĉeloj, en la limfo, en la abdomena ĉilo, en rakio-cefala likvaĵo, en okulo, en orelo, en larmoj, en artikaj seraĵoj, en humoroj, en salivo, en la sukoj, ankaŭ en la rezervaĵoj de hepato, stomako kaj intesto.

Ĉe bone fartanta homo, enĉela kaj eksterĉela akvoj tute ne miksiĝas. Se tio okazas, estas pruvo de malekvilibro pro longa senakvigo, pro salo aŭ pro malsano.

Atentige nia organismo zorgas pri tiuj 50 akvolitroj ; mekanismoj de absorbo kaj ekskrecio akurate funkcias. Ŝajne la problemo estas simpla : ĉiutage ni absorbas proksimume 2 l., 5 da likvaĵo (duono pere de trinkaĵoj, alia duono pere de nutraĵoj). Saman kvanton ni forĵetas pere de urino, ŝvito, spirado.

Fakte, ĉi tio estas multe pli kompleksa ol ŝajnas ; la maniero laŭ kiu la organismo reguligas sian hidran kapitalon donus lecionon al plej perfekta komputilo ; la necesa akvo estas tre precize dozata ; kiom ajn estas la akvokvanto proponita al ĝi, nia korpo konservos nur tion, kion ĝi bezonas.

Ne estas la ĵus-trinkita akvo, kiu estas eliminata ; ne estas rekta vojo inter nia digesto-sistemo kaj niaj renoj kaj veziko. La tuta akvo eliminata pere de reno venas el sango ; la nova akvo, kiu miksiĝas al niaj plej intimaj likvaĵoj estos eliminata nur post almenaŭ 8 tagoj ; nur kiam ĝi estos « maljuniĝinta » kaj « elluzita », kaj post malrapida allaso en la sangon. Se okazus tro rapida akvo-allaso en la plasmon (ekz : pro urinigoj) tuj malpliiĝus la salo-procento, ĝis salo-malapero, kiu endanĝerigus nian organismon.

Konklude, ĉiutage 180 akvo-litroj trairas niajn renojn : 178 l. purigitaj restas en cirkvito kaj nur 2 litroj (por transporto de ureo, ureacido, klorаĵo, e tirataj el sango kaj plasmo) konstituas urinon kaj direktiĝas al veziko.

Pri ellaborado de urino, hipofizo ludas determinan rolon. Tiu glando, pli malgranda ol avelo, situas ĉe bazo de nia cerbo ; ĝia antaŭa parto sekrecias hormonon, kiu okazigas la diurezon ; ĝia malantaŭa parto, la post-hipofizo, sekrecias alian hormonon, kiu havas kontraŭan efikon, ĝi estas kvazaŭa alarm-sistemo, kiu malpermesas, ke la renoj senkonsidere eliminu akvon.

Povas okazi, ke ni ne povas trinki ; tuj kiam la salo-procento pliiĝas en la plasmo, la post-hipofizo tuj bremsas eliminadon de urino, fare de la renoj (ĝis 90 % de la normala) ĝi ne tute haltigas tiun eliminadon ĉar la renoj nepre devas forigi ureon kaj ureoacidon, kiu en tro granda kvanto venenigus nian organismon.

Senakvigo minacas esploristojn, aviadistojn falintajn en dezertaj regionoj. Dum 2-3 tagoj cio normale funkcias : la koro regule batas, arteria tensio restas normala ; nura simptomo : granda soifo. Senigita je akvo, nia organismo zorgas por ke interna ekvilibro konservigu ; gi minimumigas la diurezon kaj iom post iom igas la encelan akvon anstataŭi la ekstercelan akvon, kiu elvaporigas pro spirado kaj transpiro. Tiamaniere la organismo postvivas dum kelkaj tagoj. Se oni intervenas gustatempe, kelkaj akvoglutoj sufiĉos por cion reordigi. Se ne, kaj post la 4-a tago, estas dramo : malapero de la encela akvo malpliigas la sango-volumo ; estas soko, kiu povas esti mortiga. Plue, ne plu estas sufiĉe da akvo por reguligi la temperaturon : febro, povas atingi 41°, 42°. La malfeliculo perdas la prudenton kaj povas farigi dangera furiozulo. Morto venos post kelkaj horoj.

Tiuj akcidentoj povas okazi ce pilgrimantoj survoje al Mekko. Se ne estas tro malfrue, oni mergas la malsanulon en glacian banon kaj oni injektas glukozitan akvon en liajn vejnojn por lin revigligi.

Ankaŭ minacitaj estas la Eŭropanoj, kiuj laboras en tropikaj landoj de Mez-Oriento, kie la temperaturo atingas 50° — 60° sur la petrol-kampoj kaj ankaŭ sur la petrolŝipo neklimatizitaj navigantaj en tiuj regionoj ; ci tie estas akvo gis — sate kaj senakvigo venas pro manko de salo.

Pro la granda varmo, ŝipanoj kaj prospektoroj abunde ŝvitas — sed ŝvito entenas 4 % da salo, kiun gi eliminas.

Turmentita de tiu varmo, la laboristo preskaŭ ne plu mangas kaj ne rehavigas salon al sia organismo ; genata, li trinkas kaj infera ciklo komenciĝas : des pli li trinkas, ju pli li ŝvitas ; des pli li ŝvitas, ju pli li perdas salon, kaj morto minacas lin.

Same por la alpinisto, kiu perdigis en nego kaj ne plu havas nutrajon ; por sin sensoifigi li mangas negon ; pro siaj varmaj vestoj li ŝvitas kaj perdas salon ; eksterĉela akvo farigas « dolca » akvo kaj miksigas kun la encela akvo ; renoj pli kaj pli eliminas akvon, edemoj aperas, sango-volumo malpliigas, arteria tensio malfortigas, sango densigas, kaj komenciĝas violentaj kramfoj kaj vomemoj.

Antaŭe, kiam tiaj simptomoj montrigis ce la maristoj laborantaj apud kaldronegoj, la ŝipestroj donis al ili opiajojn, kiuj malpliigis iliajn suferojn sed rapidigis ilian morton. Tamen, kelkaj kuleroj da marakvo kaj eĉ kelkaj grajnoj da salo estus sufiĉintaj por ilin resanigi.

Hodiaŭ, tiu kuracilo estas konata de la petrolmaristoj. Dum la lasta mond-milito la britaj soldatoj, kiuj militis en tropikaj landoj, ricevis specialajn pastelojn kontraŭ senakvigo : estis nur salo. La alpinistoj delonge tion bone konas ; kiam ili revenas de longa marŝado dum kiu ili multe ŝvitis ili kutime trinkas bovlojn da salita buljono. En la profundaj minejoj, kie la temperaturo estas alta, la ministoj trinkas sian bieron salita.

Pli ol la adoltuloj, niaj beboj povas suferi je senakvigo. Ili entenas 75 % da akvo (dum 70 % ce adoltulo). Surfaco de ilia haŭto (proporcie al ilia pezo) estas pli granda ol ce adoltulo. Dum la unua jaro, iliaj renoj ankoraŭ neperfekte funkcias. Ili povas facile vomi, havi diareon, fenomenojn, kiuj okazigas perdon de akvo kaj salo.

Kompreneble tro rica nutrado kaj nesufiĉo da da akvo povas esti responsa je senakvigo.

En somero, pro varmo la bebo malmulte mangas, multe ŝvitas. Bonintence la patrino donas al gi sukeritan akvon, dum iom da salita akvo sufiĉus por haltigi giajn perturbojn.

Ne nur en somero nia bebo estas minacata ; ankaŭ en vintro pro niaj hejmoj tro bone hejtitaj. La lulilo apud la radiatoro permesas al nia etulo multe ŝviti sub siaj kovriloj ; ankaŭ per spirado gi perdas akvon. Rapide gi senakvigos : gia temperaturo plialtigos, gia pulso malfortigos ; malrapida kaj malfacila estos la resanigo de nia bebo.

Farma kirurgiisto diras : « de kiam ni plibone konis la akvo-metabolon de nia korpo, ni multe plibone sukcesas ».

Eksperimentistoj konstatis, ke hundoj nutritaj per legom-buljono plibone elportis operacion ol hundoj nutritaj per viand-kaĉon.

Operacii ce digest-organoj, malkovri la viscerojn perdigas multe da akvo. Antaŭ, dum, kaj post la operacio oni atente zorgas la hidran staton de la malsanulo (gis meti lian liton sur pes-maŝino). La operaciito ne povas tuj trinki ; oni donas al li serumon pere de envejna injektado ; serumon glukozitan, se li perdis multe da akvo, serumon salitan se li perdis multe da salo ; kelkfoje la serumo entenas samtempe glukozon kaj salon.

Gimnastiko en plasta tegilo permesas multe ŝviti ; kompreneble oni ne trinkas, oni malmulte mangas kaj precipe sen salo. Rezulto : oni perdas kelkajn kilogramojn... sed rapida senakvigo manifestigas : arteria tensio malfortigas kaj okazigas korajn perturbojn ; vizito al kuracisto urgas !

Antaŭ nelonge, juna virino subite paralizigis sur sia fotelo en kinejo. En hospitalo oni faris analizojn, kiuj montris grandan nesufiĉon je potaso. La kuracisto ŝin demandis kaj ŝi konfesis, ke ŝi estis preninta — por malgrasigi — fortan dozon de energia urinigo. Ŝi perdis akvon, kelkajn kilogramojn sed ankaŭ la potason, kiun nia reno ne scias konservi.

Ankaŭ viroj estas allogataj de tiu programo : malgrasigi ! Violentaj renaj kolikoj kondukis viron ce kirurgiisto. Por malgrasigi, li, dum 18 monatoj, atentis trinki la plej malmulte kiel eble. Kaj belega renŝtono, dika kiel kolombo-ovo, postulis urgan operacion.

Profesoro B. konkludas : « Akvo estas nepre necesa al nia organismo ; gi estas la plej utila, la plej higiena el la trinkajoj ».

Ni trinkas lakton, vinon, bieron, cidron sed nenio povas anstataŭi akvon kaj precipe la akvon, kiu fluas el niaj kranoj.

Kelkaj preferas mineralan akvon. Sed oni devas atenti, ke aŭ gi entenas tro da mineralaj saloj aŭ kontraŭe nesufiĉe ; tio povas geni nian organismon. Kompreneble, en kelkaj kazoj, post konsilo de la kuracisto, minerala akvo estas necesa, sed pli bona estas la akvo el niaj kranoj !

Antoine ICART.
(Lectures pour Tous)
Kompilita de S.G.

Pri la Literaturo de la Lando de la 54-a U. K.

Krom la fama verko KALEVALA, kolekto de eposaj kantoj, vasta epoko kiun kompilis Elias Lönnrot, kelkajn famajn verkistojn el Finlando oni konas eksterlande. La plej konata kies verkoj estas tradukitaj en Esperanto estas Aleksis Kivi (1834-1872).

Lia ĉefverko — diras V. Setälä — « la granda romano « SEP FRATOJ » aperis en jaro 1870 kaj estas la plej alta kaj daŭra rezulto de la arte kreanta spirito de nia lando ».

La agoj de « SEP FRATOJ » okazas en la provinco de Häme (ĉefa urbo : Hämmenlinna, ankaŭ naskiĝurbo de Sibelius). La rakonto de la aventuroj de la SEP FRATOJ enkondukas la leganton en tiu kampara kaj arbara vivado, kun ĝiaj moroj, kutimoj, superstiĉoj, legendoj... Unu el la SEP FRATOJ emas rakonti, kaj ofte, kiam la tempo ŝajnas longa aŭ kiam ili trapasas sur loko fama pro fabelo, AAPO rakontas ekzemple :

« Ĉi-tie estas la erikejo kie, kiel rakontas maljunaj homoj, iam estis la juĝejo de la serpentoj. Kiel juĝisto sidis ilia reĝo, la tre malofte videbla blanka serpento, kun senkompare multekosta krono sur la kapo. Sed kuraĝa rajdanto rabis de ili tiun kronon, kiel rakonto diras.

Kaj AAPO rakontis al ili la sekvantan historion, dum ili iris laŭ la dorso de la erikejo malsupren al la soleca marĉo Sompio.

Rajdanto venis kaj vidis en la erikejo la reĝon de la serpentoj, kiu havis brilantan kronon sur la kapo. Li rajdis al ĝi, levis per la pinto de sia glavo la kronon de la reĝa kapo, spronis sian ĉevalon kaj forrapidis kun la valorajo kvazaŭ ventoj kaj nuboj. Ankaŭ la serpentoj ne estis malrapidemaj, sed ekiris kolere por persekuti la senhontan rabiston. Ili rapidis siblante antaŭen formante ringojn, kaj mil ringoj ruliĝis tiam post la rajdanto kiel sur vojo ruliĝas disko, ĵetita de knaboj. Baldaŭ ili atingis la rajdanton, amasiĝis ĉirkaŭ la piedoj de la ĉevalo, rampis supren sur ĝia lumbon, kaj granda estis la danĝero al la viro. Kaj en sia embaraso li ĵetis al ili por manĝi sian ĉapelon, kiun ili tuj dispecigis kaj manĝis en sia kolero. Sed la viron ne helpis longe çi tiu rimedo, baldaŭ la serpentoj ruliĝis ree post li, kaj sablo leviĝis alten sur la vojo. Kaj ankoraŭ pli fervore la heroo spronis sian spiregantan ĉevalon ; riverete fluis sango el la disŝiritaj flankoj de la brava virĉevalo, kaj el la buŝo aspergiĝis bolanta ŝaŭmo. La rajdanto forkuris en arbaron, sed la arbaro ne malhelpis la kuradon de la malamikoj. Venis renkonte rivero, kaj plaŭde li rajdis en ĝiajn akvokirliĝojn, kaj la ĉevalo portis lin rapide trans ĝin. Venis renkonte rivero ankaŭ al la serpentoj, kaj kun muĝego de multaj akvofaloj ili sin ĵetis en la ondojn, naĝis kun rapideco de uragano trans la riveron : kaj alten leviĝis blanka saŭmo. La viro rajdis ankoraŭ antaŭen, kaj ankoraŭ persekutis lin la sovaĝa amaso de la serpentoj. Li vidis malproksime flame flagrantan brulkampon, kaj al ĝia fajro li nun spronis, sian ĉevalon, kaj envolvinte sin per sia mantelo, en rivero malsekiĝinta, li sin jetis en la flamojn, sed la serpentoj ne eĉ momenton hezitis sekvi lin ? Tiel la rajdanta heroo de la ĉielo rapidas tra la oraj nuboj. Ankoraŭ foje li frapis la spronojn en la koksojn de sia virĉevalo kaj ankoraŭ unu fojon ĝi rapidegis antaŭen, poste la spireganta ĉevalo falis, forgesante por ĉiam la ardan ludon de la vivo. Sed en la libera aero staris la viro, savita el fajro kaj de siaj teruraj malamikoj : la fajro bruligis la sennombran aron de la serpentoj. Tie staris la heroo kun ĝojanta rigardo, en la mano la mirindan valorajon.

Tio estis la rakonto pri la krono de la blanka serpento en la erikejo Tetromonto ĉi tie ».

elektis Marcelle TURIN.
el « SEP FRATOJ », paĝoj 96-97.
eldono Vilho Setälä (havebla en U.E.A.).

FILATELIO



Tiun ĉi monaton aperos du novaj francaj poŝtmarkoj.

1) Vidaĵo de la Kastelo de Chantilly, desegnita kaj gravurita de Decaris (26-6-1964).

2) Fresko de la preĝejo de St-Savin (regiono de Poitiers), desegnita kaj gravurita de Durrens (30-6-1969).

DETEKTIV-RAKONTO

KIU MURDIS ?

Antaŭ kelkaj monatoj, la ĵurnaloj multe parolis pri krimo, kies solvon oni longe provis trovi. Nur de kelkaj tagoj oni eksciis la veron.

Tre simplaj estas la faktoj : je la vespermanĝo, kune, tri personoj same frandas la manĝaĵojn : legomojn, deserton sed precipe enladskatolan omaron. Dum la nokto ĉiuj tri malsaniĝas. Tamen du el ili resaniĝas dum la tria mortas ; malsaniĝo kaj morto estas atribuataj al manĝaĵo falsita (probable la omaro) kaj la entombiga permeso estas subskribita kaj la viktimo enterigita.

Sed, kompreneble la vilaĝanoj parolis... paroladis... Unue, jen la aktoroj de la dramo : gesinjoroj Jones kaj Fraŭlino Clark.

S-ro Jones, migra komizo je kemiaĵoj kaj farmaciaĵoj, proksimume 50-jara, estis gajmiena kaj bonkorula.

S-ino Jones, lia edzino, proksimume 55-jara estis sen propra personeco.

F-ino Clark, ses-dek-jara, dika kaj ruĝvizaĝa dejoris, kiel kompaniantino de S-ino Jones.

Jen kiamaniere la eventoj montriĝis pli kaj pli aĉaj :

Kiam la kuracisto alvenis, je la noktomezo, ĉe la tri malsanuloj, li konstatis la gravan sanstaton de S-ino Jones. Li tuj sendis iun al sia domo, por ke lia filino donu al la sendito opio-tablojdojn, por malpliigi ŝiajn suferojn. Malgraŭ ĉiuj zorgoj, ŝi mortis.

La antaŭan tagon S-ro Jones estis en Birmingham ; tie li tranoktis en hotelo. Matene, post lia foriro, la servistino rimarkis, ke io estas skribita sur la nova sorbpapero de la submanumo ; ŝi deĉifris ĝin en spegulo.

Kiam la ĵurnaloj parolis pri la morto de S-ino Jones, la servistino memoris la vortojn, kiujn ŝi raportis al la aliaj servistinoj : « Mi tute dependas de mia edzino... ĝis kiam ŝi estos mortinta... mi... centoj... kaj miloj... ».

Antaŭ nelonge oni rakontis pri virino venenigita de sia edzo ; kompreneble multe fantaziis la ĉambristinoj kaj unu el ili skribis al amikoj, kiujn ŝi havis en la vilaĝo de la dramo. La respondo sciigis, ke S-ro Jones multe interesiĝis pri juna virino tridek-jara, la filino de la kuracisto.

La skandalo, iom post iom, montris sian orelon : oni sendis peticion al Ministro pri Internaj Aferoj kaj multaj anonimaj leteroj falis en la Policejon : oni asertis, ke S-ro Jones estis murdinta sian edzinon.

Unue oni opiniis tion nur vilaĝaj klaĉoj. Tamen, por kvietigi la popolan opinion oni decidis eltombigon kaj nekropsion. La nekropsio rivelis sufiĉan kvanton da arseniko en la visceroj por konkludi, ke S-ino Jones mortis pro venenado.

La kuracisto mem, sufiĉe aĝa kaj vera honorindulo iĝis mirigita de la nekropsio-rezultatoj. Li tute ne suspektis krimon : li opiniis la omaron responsa je tiu morto (kvankam Gladys, la juna servistino, ege ploreganta, asertis ke la skatolo ne estis difektita kaj ke la omaro ŝajnis freŝa).

KIU KULPAS ?

Plej diskrete, oni enketis :

S-ro JONES ?

Kiel la denuncantoj oni unue lin suspektis. Pro morto de sia edzino li heredis ne « centojn kaj milojn », kiel pensis la ĉambristinoj, sed 8 mil pundojn. Tio povis sufiĉe helpi al iu, kiu fronte al multelspezigaj deziroj — precipe pri virinoj — havis mizerajn ŝparaĵojn.

Plue, li komercis pri farmaciaĵoj.

Oni kontrolis, ke li revenis de Birmingham ĵus je la horo de la manĝo kaj tuj altabliĝis kun la du virinoj : verŝajne, li ne havis tempon por prepari ion aĵn.

Tamen oni memoris ion : en la vespero, S-ro Jones venis en la kuirejon kaj, petis de Gladys por S-ino Jones maiz-kaĉon. Li atendis, ĝis ĝi estis preta kaj li mem ĝin portis en ŝian ĉambron (kompreneble, li havis eblecon meti ion en la bovlon).

Ĉu en tio kuŝis la enigmo ?

Ne, tute ne ; S-ino Jones ne tuŝis la maizo-kaĉon. F-ino Clark, ĝin manĝis. Ŝi venis por vesper-saluti sian mastrinon.

Vidante tiel bonan kaĉon ne tuŝitan ŝi regalis sin per ĝi (kvankam ŝi kutime observis malgrasigan dieton).

Pri la letero skribita en la hotelo, S-ro Jones klarigis, ke ĝi estis respondo al sia frato en Aŭstralio. Tiu ĉi petis monhelpon sed S-ro Jones respondis, ke li tute dependas de sia edzino ĝis ŝia morto, sendube kiel centoj kaj miloj da personoj en la mondo.

ĈU F-ino CLARK ?

Verŝajne ŝi gajnis nenion per la morto de S-ino Jones. Kontraŭe, ŝi estis devigata sin dungigi aliloke.

Tamen povus esti, ke ŝi mensogis : delonge, ŝi eble suferis pro sia metio kaj subite freneziĝis kontraŭ sia mastrino.

Povus esti, ke kvankam dika kaj ruĝvizaĝa ŝi amindumis al S-ro Jones kaj tute ne manĝis la maizo-kaĉon.

Povus esti ankaŭ, ke profitante tiun senton, S-ro Jones multe pagis al ŝi kontraŭ ŝia silento.

ĈU LA FILINO DE LA KURACISTO ?

La enketo montris, ke longtempe forta amikeco ligis ŝin al S-ro Jones. Sed tiuj rilatoj estis ĉesintaj du monatojn antaŭ la morto de lia edzino.

Sed povus okazi, ke, kaptante la okazon, ŝi donis al la sendito de la kuracisto, ne opio-tablojdojn sed arsenikon.

ĈU GLADYS ?

Malfeliĉa Gladys ! Estas si, kiu alportis la veron.

Antaŭ unu semajno, naskante infanon ŝi mortis (ankaŭ la infano mortis).

Estas S-ro Jones, kiu gravedis ŝin. Li promesis edziĝon al ŝi, kondiĉe ke ŝi obeu al li (promeso, kiun li ne tenis, ĉar baldaŭ li forlasis ŝin por alia virino).

Do, por tiu fatala vespermanĝo, ŝi preparis kukon, ŝi dekoraciis ĝin per granuloj rozaj kaj blankaj. Inter ili ŝi metis arsenikon.

Ĉe la manĝo S-ino Jones manĝis sian parton. F-ino Clark ne prenis kukon (pro dieto). S-ro Jones forpuŝis la granulojn sur la randon de la telero.

Genia ideo sed kiom terura !

Miss MARPLE.

POR VIA DISTRO

NIA KONKURSO

Ĉar ni estas devigitaj sendi niajn tekstojn al la presisto plurajn semajnojn antaŭ la apero de la revuo, ni ankoraŭ ne povas publikigi la liston de la gajnintoj. Komence de junio kelkaj respondoj ankoraŭ alvenas.

Tiu listo aperos en la venonta numero, t.e. en oktobro. Sed, kompreneble la du premiitoj estos informitaj tuj post la fina laboro de la konkurso-komisiono.

La nombro de la partoprenantoj estas kontentige granda. Bedaŭrinde kelkaj el ili ne sendis ĉiujn respondojn.

Nova konkurso okazis ekde de la oktobra numero de Kulturaj Kajeroj.

AMUZAJ PROBLEMOJ :

SOLVO DE LA LASTAPERINTA PROBLEMO

Estas dudek tri literoj en la Vlajla alfabeto. Se oni atribuos tri literojn al ĉiu aŭtomobilisto tio sufiĉos por : 23 × 22 × 21 : 6 = 1.771 aŭtomobiloj ; se oni atribuos kvar literojn al ĉiu aŭtomobilisto tio sufiĉos por : 23 × 22 × 21 × 20 : 24 = 8.855 aŭtomobiloj.

NOVAJ PROBLEMOJ :

LA SES MATENMANĜANTOJN :

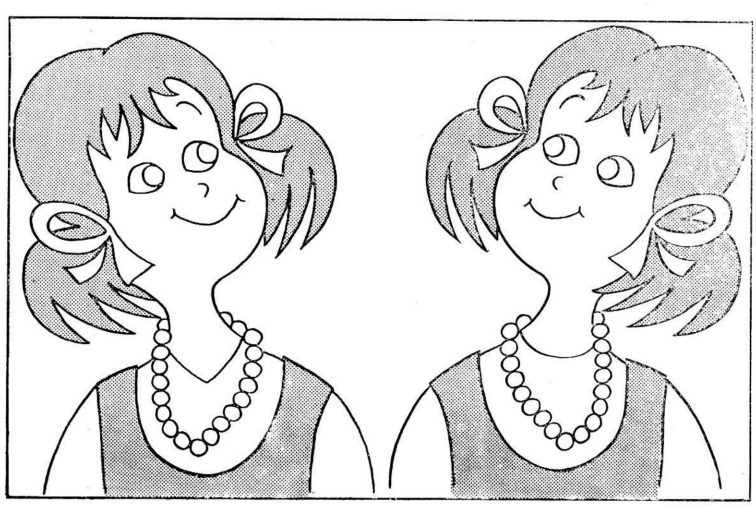
Ili ĉiutage — krom dimanĉe — matenmanĝas kune. Ĉiu ricevas nur unu manĝajon, ovon aŭ kolbaseton aŭ frukton. Ĉiu ankaŭ havas sian propran liston, en kiu la manĝajoj aperas rotacie kaj, kiam listo finiĝis, oni rekomencas de la komenco. La listoj de la diversaj manĝantoj ne estas same longaj ; la listo de Johano estas la plej longa ; neniu manĝajo aperas dufoje en la sama listo kaj neniu estas duobla (ekz. neniu ovo kun ŝinko). En Februaro, kvankam neniu manĝanto ricevis la saman matenmanĝon dufoje sinsekve, ĉiu el ili ricevis ŝinkon pli ol unufoje — fakte ĉiuj ricevis ĝin la 5an kaj denove, krom Roberto, kiu ricevis fiŝon, la 19an. La 6an unu ricevis kolbaseton, tri ricevis ŝinkon, unu ricevis ovon kaj Roberto ricevis pomon. La 16an Petro ricevis frukton kaj Francisko ŝinkon. La 23an Petro ricevis ŝinkon kaj Johano oranĝon. La 1an de Marto ĉiu ricevis la saman menuon kiel la 1an de Februaro, Aleksandro (kiu neniam manĝas ovojn) ricevante ŝinkon. Henriko kaj Johano kolbasetojn.

Kiuj du el ili ricevis fiŝon la 20an de Februaro ?

Kiu ricevis bananon la 9an ?

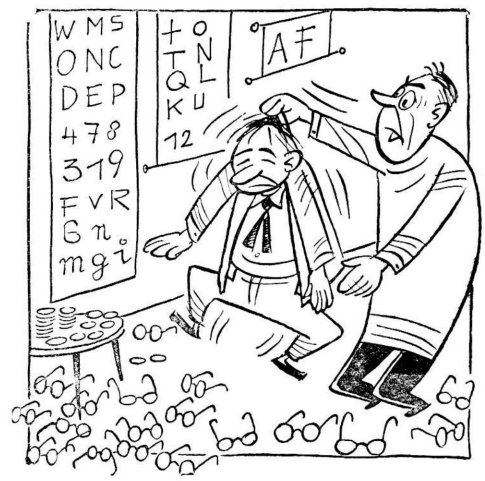
ĈU ĜEMELINOJ ?

Oni indulgas la belajn fraŭlinoj. Sed tamen tiuj ĝemelinoj ne tute similas unu la alian. Kiuj estas la 6 diferencoj inter la du bildoj ?

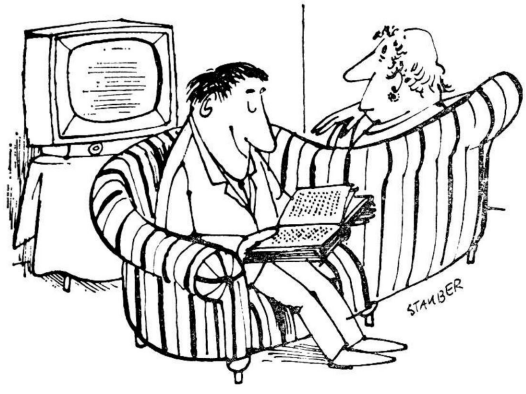


GRAMATIKO PER BONHUMORO

« Oni uzas la posesivan adjektivon « sia », kiam ĝi rilatas al komplemento de verba formo (eĉ infinitiva aŭ participa), Ĝi resendas al la subjekto de tiu verba formo. »



— Vi estas Greko ? Mi nun akceptos klientojn nur anoncintajn sian nacilingvon.



— Ili ne havas sian televid-aparaton. Ĝi estas jen lia, jen ŝia.



— Dormante sub sia tendo, fore de la civilizo, kiom pli proksima de la naturo oni sin sentas !

Niaj perantoj

Aŭstrio : S-ro Johan Wieshofer, Wiener-Reichstrasse, 2, LINZ (39 aŭst. ŝil.).

Belgujo : S-ro Guyot Mateo, 18, rue Chefneux, BARCHON, Lg. (70 fr.).

Britujo : S-ro Frank Ashpole, 127 Midford Rd, Combe Down, BATH BA2 5Rx (12 ŝil).

Ĉeĥoslovakio : S-ro Dezidero Koronczi, Nabrezie Metoda 1707/16, PRIEDVIDZA (1,50 us. dol.).

Finnlando : S-ro Joel Vilkki, SOMERO 9 - Pĉk : Tu 60253 (7 mk.).

Germanujo Okc. : S-ro Joseph Bode, 35 - KASSEL-OBERZWEHREN, Hinter der Brücke 22, pĉk. Frankfurt (M) 234-759 (5,6 mk.).

Hispanujo : S-ino Jozefino Monter Palomar, Muntaner 416, 1°, la, BARCELONO 90 pes.).

Italujo : Itala Esperanto-Federacio, Via Po 7, TORINO (840 lir.).

Japanujo : S-ro Tara Niŝiumi, 6-31-19 Kita-Koiwa Edogawa-Ku, 133, TOKIO - pĉ Tokio 44163 (540 jenoj).

Jugoslavio : Slovenia Esp. Ligo, Komenskega 7, LJUBJANA, poŝtfako 239 (1260 d.).

Nederlando : S-ro M. de Waard, Anemoonstraat, CAPELLE AAN DEN IJSSEL, ZH pĉk. 209721 (5 guld.).

Norvegujo : S-ino Marit Delor, Solveïen 143 -B, LJAN.

Pollando : Asocio de Esperantistoj en Pollando, Nowy Swiat 27, VARSOVIO (50 zl.).

Rumanio : S-ro Adrian Boldan, p.k. 1412, BUKUREŜTI - 6.

Svedujo : S-ro Roland Dupuis, Helgagatan 36, uppg 13, STOCKHOLM Sö pĉk. 157007 (8,4 kr.).

Svislando : S-ino H. Chavan, rue Etraz 16, LAUSANNE (7 sv. fr.).

Tajlando : S-ro C.L. Unchitti, GPO box 1231, BANGKOK (1,50 us. dol.).

Usono : S-ro D.W. Hoffman, 1444 Leslie Street, HILLSIDE (N.J.) (1,50 dol.).

Aliaj landoj : Ni serĉas perantojn en aliaj landoj. Oni povas pagi la abonprezon per steloj (20 st.) aŭ respondkuponoj (12 respk.), per libroj aŭ per neuzitaj poŝtmarkoj. Sin turni al la Direktoro.



KASTELO GRÉSILLON

BAUGÉ
Maine-et-Loire
FRANCUJO

ESPERANTISTA KULTURDOMO

De junio ĝis septembro ĉiulandajn esperantistojn kaj eventuale iam ajn karavanojn frue anoncitajn

Akceptas :

Por ripozi trankvile en atmosfero frateca ;
Por eklerni aŭ plulerni la internacian lingvon ;
Por ĝin praktiki per interŝanĝo de ideoj ;
Por aŭdi kulturajn prelegojn ;
Por studi specialajn problemojn ;
Por inter amikoj gaje libertempi ;
Por ekskursi tra centr-okcidenta Francujo.

VENU AL LA ESPERANTISTA KULTURDOMO

Kompleta Programo kun kondiĉoj havebla kontraŭ internacia respondkupono al :
ESPERANTISTA KULTURDOMO, Grésillon, BAUGÉ (Maine-et-Loire) Francujo

Sablé-sur-Sarthe. — Imprimerie Coconnier

Le Gérant : P. BABIN

Supplément au n° 3-4 de 1969, de « KULTURAJ KAJEROJ »

LA VIE DE GRÉSILLON

ENTRE NOUS...

Il y a 3 ans mourait en mai le Président fondateur de notre Maison Culturelle, Henri Micard. Cette année, presque à la même époque, nous a quittés Monsieur Raymond Jacquesson, notre Président d'honneur, professeur à la Faculté des Sciences de Poitiers. Sa disparition a été un choc pour tous ses amis, car rien ne laissait prévoir la crise cardiaque qui l'a emporté alors qu'il venait de passer une nouvelle journée de travail à son laboratoire.

Monsieur Jacquesson a consacré sa vie à ses cours, ses recherches, ses étudiants. Il pensait plus aux autres qu'à lui-même et tous ceux qui, à Grésillon, l'ont connu gardent de lui le souvenir d'un homme qui, arrivé à un poste et à une notoriété que peu atteignent, par son seul travail, attirait toutes les sympathies par sa simplicité et sa bonne humeur.

La Maison Culturelle renouvelle à Madame Jacquesson et à ses enfants l'assurance de sa profonde et amicale sympathie.

Mais la M.C.E. doit continuer sa route et résoudre ses problèmes. Certains de ces problèmes sont constants. D'autres qu'on croyait résolus au moins pour un temps se posent à nouveau. A ces derniers appartient celui de la cuisinière et du jardinier. Le couple engagé il y a un peu plus de six mois ne semble pas du tout adapté au travail et aux responsabilités que leur emploi nécessite, malgré les assurances données par eux-mêmes et certains de leurs employeurs précédents. Le C.A. devra le 29 juin en discuter et peut-être prendre une décision. Est-il donc impossible de trouver un couple sérieux, ne cherchant pas à profiter de la liberté dont il jouit pendant la plus grande partie de l'année ? Nos exigences sont-elles trop grandes ? N'existe-t-il pas un couple de 50 à 55 ans, aimant la vie calme, dont la femme soit capable entre les stages d'entretenir le château et de faire la cuisine pour 50 à 80 personnes, et dont le mari pourrait garder la propriété, entretenir les pelouses, les parterres de fleurs, les allées, bricoler ? Il y a tant à faire pour un homme actif et de bonne volonté. Peut-être, chers amis, pouvez-vous nous aider à découvrir cette perle ?

Que nous réserve cet été ? Le mois d'août sera un succès. Il ne nous reste que de très rares places en dortoir. Mais le mois de juillet ne s'annonce guère meilleur que les années précédentes, surtout pendant les deux premières semaines. C'est dommage car nous avons dû engager des frais pour le forage du nouveau puits et la transformation d'un dortoir en deux chambres devant l'afflux des demandes pour le mois d'août. Heureusement les frais de transformation sont limités grâce au dévouement de nos amis Monsieur et Madame Ciret qui font peintures et tapisseries dans les deux nouvelles pièces. J'ai plaisir à les remercier tout particulièrement dans cet « Entre Nous ».

P. BABIN.

LA REVUE

Un certain nombre d'amis n'ont pas encore réglé leur abonnement 1969. Ils nous rendraient service en le faisant rapidement. Cela nous simplifierait le travail et nous éviterait de leur envoyer en septembre des cartes de rappel qui sont pour nous inutilement coûteuses. Malgré l'augmentation des frais d'impression et d'expédition, nous n'avons pas voulu augmenter le prix de l'abonnement pour 1969. Alors aidez-nous. Ne nous obligez pas à des frais supplémentaires. Merci.

Merci aussi à tous ceux qui abonnent leurs correspondants ou qui nous font part du plaisir qu'ils ont eu à lire tel ou tel article. Même si nous ne répondons pas à vos encouragements, soyez certains qu'ils nous aident beaucoup.

ABONNÉS BIENFAITEURS 1969

Liste N° 5

S-ro F.W. Ashpole (Grande-Bretagne)	12,00
Sro Tailpied (14)	12,00
S-ro P. Gaudeau (91)	12,00
S-ro F. Jelenc (86)	12,00
Sro Asao (Japon)	12,00
Sro Fleijs (U.R.S.S.)	12,00
Sro M.O. Metler (Afrique du Sud)	12,00
Sino Martineau (79)	12,00
Sino Chaumereuil (Madagascar)	12,00
Sro Schagen (Nederlando)	12,00
Sro Dimitrov (Bulgario)	12,00
Sro Philippeau (44)	12,00
Sino Macé (76)	12,00
Sino Macé (76)	12,00
Sino E. Robin (92)	12,00
Sro Schertzer (39)	12,00
S-ro Schmidt (Allemagne Fédérale)	12,00

TOTAL : 216,00

A NOS DONATEURS

Nous recevons de divers amis des dons pour notre Maison Culturelle. Nous pouvons en général les remercier directement. Cela ne nous est pas toujours possible. C'est donc cette feuille qui transmettra à tous les « anonymes » et en particulier à la personne de Paris qui de temps en temps fait un geste très apprécié, notre reconnaissance.

***

ATTENTION !

Quelques amis confondent le C.C.P. de la Maison Culturelle avec celui de Kulturaj Kajeroj. Cela nous oblige à des reversements d'un compte à l'autre. Pour simplifier notre travail, faites les versements concernant :

adhésions, séjours, librairie, parts de sociétaires, dons éventuels, à :

MAISON CULTURELLE ESPERANTISTE
C.C.P. Nantes 1485.39

et tout ce qui concerne les abonnements à la revue à :

Pierre BABIN
C.C.P. Nantes 2813.61

PHILATÉLISTES

Nous avons de très belles séries de timbres de Roumanie à vendre *au profit de la M.C.E.* à 50 % du prix catalogue Yvert et Tellier.

Pour en recevoir, envoyez 5, 10 ou 20 francs à

Sro GILOTEAUX
3, Allée Béranger — 59 - Croix
C.C.P. Lille 2 269 89

REMERCIEMENTS

Madame Jacquesson et ses enfants, très touchés par les nombreuses marques de sympathie reçues à la suite du décès de M. Raymond Jacquesson, nous ont priés de transmettre à tous leurs amis espérantistes leurs bien sincères remerciements.

NOS SÉJOURS

29 Juin - 13 Juillet :

Peu de personnes ayant été intéressées par le **Cours de Français par l'Esperanto,** cette période comprendra surtout :

Cours d'Esperanto

1er degré : Mme VINCENT
2e et 3e degrés : M. RIBOT
Examens

13 Juillet - 20 Juillet :

8e semaine culturelle

organisée par U.E.F., sous la direction de M. BOYET, président du G.E.E.

Cours — Initiation pédagogique à l'enseignement de l'Esperanto.
Conférences par MM. Boyet, Bourdeaux, Rousseau et Thierry.
Excursions.

20 Juillet - 3 Août :

Vacances internationales culturelles et espérantistes

Conférences faites par :

M. MAJOR, professeur en Nouvelle-Zélande, Mme CHEVERRY, M. MÉTIVIER.
Discussions. — Excursions.

3 Août - 24 Août :

Semaines espérantistes et culturelles

Préparation aux 4 examens (Atesto pri lernado — Atesto pri supera lernado — Atesto pri kapableco — Pedagogia Atesto).

Cours pour débutants : M. LE MAGADURE.
Cours pratique : M. BABIN.
Cours supérieur : M. THIERRY.
Cours de reliure : Mlle LENEL.
Cours de vannerie : Mlle TURBILLON.
Initiation au théâtre : M. THIERRY.
Excursions.

24 Août - 7 Septembre :

Etudes espérantistes

(cours de débutants et de pratique)
Stages de formation de cadres organisés par U.E.F.

VOUS POUVEZ COMMANDER

Vos livres d'étude

Vos dictionnaires

Vos livres de littérature, poésie, théâtre, histoire, géographie, sciences, à notre Service Librairie.

Adresser commandes et chèques de paiement à :

MAISON CULTURELLE ESPERANTISTE
49 - Baugé
C.C.P. Nantes 1485-39

Prix franco au-dessus de **5 Fr.**

Le catalogue a paru dans un précédent numéro. Un autre exemplaire peut vous être envoyé sur demande.

NOUS TENONS EGALEMENT A VOTRE DISPOSITION :

Cartes postales de Grésillon : noires :	0,40 F.
couleur :	0,50 F.
Cuillères de collection : 9,00 et	12,00 F.
Pendentifs :	7,00 F.
Disques de stationnement :	2,00 F.
Etoiles pour vitres de voitures :	1,00 F.
Disque 30 cm avec chansons de Bob Dylan interprétées par le Duo Espera :	25,00 F.

et :

Les Héros Existentialistes

(texte français-esperanto)

de Colette Llech-Walter : 3,00 F.

(plus frais d'envoi pour commande au-dessous de 5,00 F.).

POUR VOS COURS DE PERFECTIONNEMENT

Le livre qu'il vous faut :

POR LA PRAKTIKANTOJ

de **P. Babin**

Prix : **8,50 F.**

NOS COURS PAR CORRESPONDANCE

Cours 1er degré. — 16 livrets illustrés qui permettent d'acquérir les bases essentielles de la langue. Cours et corrections : 60,00 F.

Cours 2e degré. — 14 leçons présentées sous forme de feuillets. Permet d'acquérir une connaissance pratique de la langue. Cours et corrections : 50,00 F.

Cours 3e degré. — Excellent entraînement à un cours supérieur : versions, thèmes, étude de textes. Cours et corrections : 30,00 F. Nous pouvons fournir les livres de cours à ceux qui ne les possèdent pas déjà.

