

RENOVACIÓN

SOCIOLOGÍA, ARTE, CIENCIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO I 1 DE ABRIL DE 1911 NUM. 2
ADMINISTRACIÓN — Nueva 36, VILASAR DE DALT

Sumario — LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN, ALBERTO Y ALEJANDRO MARY. ELS HIPÓCUTES, P. FUSTER. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA LIBERTAD MORAL, M. GUYAU. PRESUMCIÓ I VANITAT, OSCAR. A UNA DAMA, FELIP CORTIELLA. CONTRASTE, E. ARTIGUES. LÓGICA EXTRAÑA, J. M. BARTRINA. PEQUEÑO RECORDATORIO, L. A. MISCELÁNEA.



VENTA Y SUSCRIPCIÓN

<i>Suscripción un trimestre</i>	0'30 ptas.
<i>Paquete de 15 ejemplares</i>	1'00 „
<i>Número suelto</i>	0'10 „

RENOVACIÓN

SOCIOLOGÍA, ARTE, CIENCIA

PUBLICACIÓN MENSUAL

AÑO I 1 DE ABRIL DE 1911 NUM. 2
ADMINISTRACIÓN — Nueva 36, VILASAR DE DALT

Sumario — LAS CIENCIAS NATURALES Y LA EDUCACIÓN, ALBERTO Y ALEJANDRO MARY. ELS HIPÓCITES, P. FUSTER. CONSIDERACIONES ACERCA DE LA LIBERTAD MORAL, M. GUYAU. PRESUMCIÓ I VANITAT, OSCAR. A UNA DAMA, FELIP CORTIELLA. CONTRASTE, E. ARTIGUES. LÓGICA EXTRAÑA, J. M. BARTRINA. PEQUEÑO RECORDATORIO, L. A. MISCELÁNEA.

LAS CIENCIAS NATURALES

Y LA EDUCACIÓN

No es posible separar la educación del desarrollo de la razón por ser la facultad directriz de las acciones humanas; la expansión normal de la inteligencia forma parte integrante de esta evolución armónica del individuo, móvil de toda actividad pedagógica verdaderamente seria. Si los individuos dentro del sistema de educación que les ha sido impuesto, han comprendido realmente los principios científicos, conocerán las condiciones que ha de reportarles felicidad por habérseles instruido en la naturaleza humana. Entonces llegará el fin espontáneo de los abusos, de las opresiones que sufre la sociedad, y que no se manifiestan nunca sin una cierta suma de ignorancia y embrutecimiento, así en las «altas esferas» como en los bajos fondos sociales frecuentemente considerados como «inferiores». He ahí por que se puede y se debe buscar en las ciencias los principios directrices de la actividad humana. Ciencia y razón forman un todo. Si no es la razón la que se impone tanto á la colectividad como al individuo, prevalece lo arbitrario, el dogma, el capricho. El interés de algunos



rufianes, de algunos parásitos, elevados por el azar á la cúspide de los dominadores puede convencernos y la humanidad humillada no sabe ver la fuente de su salud más que en los ilusorios cambios de amos, cuando su liberación reside en gran parte en la renovación de los sistemas de instrucción y educación. Esto es lo que Ferrer alcanzó á comprender. Poco importa que las naciones cambien su forma de gobierno si las revoluciones no han obrado antes *en los espíritus*.

Lo que á una revolución hace digna de este nombre, es la modificación real y profunda que imprime en la orientación de la actividad mental de un grupo. Imperio, república, reino, no son más que palabras vacías de sentido. Lo que inquieta, y de modo terrible, á los enemigos del Libre-pensamiento, es que el hombre, esclavo por tantos siglos, adquiera conciencia de sí mismo y aspire á romper sus cadenas. El fin de todo esfuerzo positivamente emancipador debe ir encaminado á hacer del hombre un sér consciente y activo, incapaz de tiranizar y ser tiranizado. De manera que, la educación debe despertar en el hombre la conciencia de sus derechos y de sus obligaciones con el objeto de que las profesiones destinadas á precisar los derechos y deberes del hombre, á hacer respetar los primeros y á hacer cumplir los segundos, se conviertan en cosa inútil. Así, la educación hace del hombre una verdadera célula, cuyos cambios con las demás células del cuerpo social se manifiestan perfectamente naturales y espontáneos: el gobierno odioso del hombre por el hombre desaparece para dejar sitio al esfuerzo común, bajo la saludable dirección de la razón.

No tan solo no hemos llegado todavía á este estado de formación racional del individuo, sinó que, aún en nuestros tiempos de democratización, se oprime al individuo de una manera tan profundamente cruel, que estamos en el derecho de creer, que un número infinito de perversiones morales provienen simplemente de los obstáculos que la sociedad interpone al desenvolvimiento de la actividad individual. No obstante, los novadores, espíritus fuertes, se elevan por encima de las preocupaciones pasajeras de la política, y desprendidos de todo espíritu

confesional, definen y propagan el principio de la educación científica del hombre, y ya es hora de preguntarse porqué y cómo las diversas ciencias que son objeto de una enseñanza regular pueden concurrir á la educación.

Cuando se agita la cuestión de la educación científica, vemos muy á menudo dibujarse en el semblante de los incrédulos una mueca grotesca y objetar que es imposible apoyar la conducta de la vida, más que todo en lo que concierne al sentimiento, sobre las X ó sobre las Y. La moral, dicen ellos, y la educación que adquirimos y nos hace aptos para observarla, no podría admitir una base *matemática*. Sin duda nadie podrá exponer los principios de la moral por medio del álgebra. En la vida intelectual, no podría llegarse á ecuaciones más ó menos complejas aunque los esfuerzos intentados por Clemencia Royer hayan sido coronados por el éxito. Todo sér organizado es un término solamente de la ecuación moral. Existe el ambiente, véase sinó el cosmos del cual formamos parte y del cual hay que darse cuenta. En las cuestiones matemáticas se razona lógicamente según condiciones definidas de antemano, y que permanecen idénticas á sí mismas durante el curso del problema. Ninguna cuestión moral responde rigurosamente á estas condiciones. Esto no quiere decir que las matemáticas no tengan ningún valor en la educación. Su práctica es una gimnasia intelectual de las más provechosas. Nos dan idea de la precisión, del rigor de las deducciones, de la rectitud al escoger los medios que hay que emplear para llegar á un objeto determinado; inspiran el amor á la lógica severa y á las situaciones claras. Por la misma orientación que las matemáticas imponen al espíritu son profundamente educadoras. Pero su influencia en la formación del espíritu humano tiene que ser incompleta forzosamente; si es cierto que nos enseñan á seguir sin desalientos la vía directa de la lógica partiendo de axiomas, de principios cuya evidencia brilla y resplandece, de otro lado, nada nos enseñan referente á lo que puede servir de axioma en la dirección de la vida individual y colectiva. Con una educación matemática, es fácil verse expuesto á los más graves errores, siguiendo rigurosamente, lógicamente, en

cierta medida, un camino que parte de un punto equivocado. La educación del matemático procede de una lógica seca, poco cuidadosa de los puntos de partida. Su sola preocupación está en marchar directamente por un camino cuyos linderos le son revelados á medida que avanza, pero cuyo punto de partida es indemostrable, y aún á menudo no es verdadero sinó en estado de abstracción. Quién no ha considerado como cierto que $1=1$? Este axioma que se basa en la existencia de las unidades equivalentes, obra, sin embargo, sujeto á disputas, tanto más graves por cuanto la naturaleza no acepta nunca estas equivalencias tan fácilmente admitidas en el terreno especulativo. Un hombre no es igual exactamente á otro hombre bajo ningún punto de vista, y he ahí porque ningún socialista, verdaderamente consecuente consigo mismo, no ha estudiado á fondo estas teorías en el principio de la igualdad matemática.

No pidamos por lo tanto á los matemáticos lo que no pueden dar tratándose de la educación. Estas ciencias nos enseñan á ser circunspectos, rigurosos y sobrios en nuestros razonamientos. Ya es soberbio. Pero, nada más. La educación científica no consiste únicamente en la educación matemática. Los reproches dirigidos á la segunda, por parte de la primera, no afectan más que un lado de la cuestión, y siendo así, perfectamente legítimo es, considerarlas como no ajustadas.

Al contrario, nosotros creemos, que es menester en la educación científica, pedir relativamente poco á los matemáticos, y exigirlo casi todo de las ciencias de la naturaleza. En efecto, las ciencias de la naturaleza, estudian el sér humano. Analizan las fuerzas de las cuales es la resultante, y como el sér humano aislado no es sinó una abstracción, una quimera escolástica, consideran al hombre en sus relaciones con sus semejantes y con los otros seres, cuyo armónico encadenamiento constituye el inconmensurable Universo.

ALBERTO Y ALEJANDRO MARY

(Continuará)

ELS HIPÓCRITES

Jo l'he vist descendir de l'alta serra saltant rocams, i entrebencant-se, caient i rodolant, arribar fins al poble aon se barreja, filtrant-se com els corcs, ruent per dintre, minvant en quietut les energies.

L'he vist al bon matí quan l'auba trenca, mirar pels finestrals la lluna morta; i arreu va contemplant fileres de moltons que venen a passar per sota de sa cambra.

L'he vist enllepolit xuclá la sang del poble, volguer com un dragó els òssos d'aquels fills que l'or triat l'hi porten, quedant-se sols pera ells miseria i soletat, grillons i ignorancia.

També l'hi ovirat en la fosque, bregant ab ses millons com bestia rabiosa; aprop d'un redemptor que totes ses maldats oculta, l'hi vist agonollat i donar com a remei als que sufreixen el prec i l'oració.

I qui no l'ha vist masegà les carns tendres d'una ninfa que's desclou, bregar-hi per damunt foll d'inmundicia; i ja satisfet, deixar-la, buscar-ne una altre, mentres aquella busca en l'ombre de la vida, la salut que havia conservat quan era verge?

A voltes l'he vist amb estandars sagnants dirigir el poble; guiar-l'ho en nom d'honor, de déu i de gran patria regà la terra am sang, on tant sols s'hi engreixen els taups i els escursons, les aligues i els corbs, els llops i les panteras.

Altres cops l'hi vist, vestit am toga negra, parlant am dolça veu; donant com a consol amor i esperança, davant d'un sant de guix que fortó llença i qui de llot i pingells en porta el cos tot plè.

L'he vist també alguns jorns quan regna la foscor, buscar en el tinter gotes de tinta pera donar-se el gust de contemplar malsana obra sentint el grinyoleix d'òssos que's deslloriguen caien fossos avall pintats i espurnejats de sang vermella.

A voltes l'hi sentit, com diu al poble que sols ell el salvarà de l'esclavatje mentres acati humil les lliçons que l'hi dongui; plorar com qui pateix, i am mots de rebeldia pogrés i llivertat, dir que durá la vida al poble que sufreix i viu en la miseria.

Alguns cops vestit d'obrer, l'hi vist am la bagassa tirant-se en els seus braços feixucs i espellifats tot amanyagan-la com qui festeja a la victima avans d'escorxar-la. I l'poble embadalit confia en aquets nous salvadors que amagan les argolles darrera les paraules d'igualtat i fraternisació.

I després a la posta del sol esplendoros els he vist juntar-se tots, i com les boires que s'ajunten allà en l'horitzó, tapar la llum que ilumina el poble. S'ajunten pera deturar la lliberació de la raça humana.

A tots vos he vist, engrexar-vos com tuixons, devorar famolencs com llops; sembrar arreu el dolor i la fam, la mentida i l'esclavatje. Sou els de tot temps i de totes èpoques, sempre 'ls mateixos; els uns sou tirans, els altres vuleu ser-ho; i el victim i humil, candoros i ignocent espera i desespera, fiant ses llibertats en uns que sols els mimen quan volen del remat l'enlairament necessari i que encare no han pogut assolir.

Al ovirar-vos, per ma joynesa, m'heu fet parar un moment am por i rabia; ara, ja no m'en feu, puig veig que sou uns espantalls que'l vent de l'avenir tirarà per terra.

¡Ah, hipócritas! Els uns protegiu l'esclavatge per que vostre instin es sanguinari i ambiciós. Els altres feu veure que voleu enderrocar-ho i sols ho feu pera rellevar-los, i els que calieu i feu cara a tots els vents, sols ho feu pera satisfer vostre convencionalisme. Tot ho sou; i siguent per tant, en tot temps i en totes èpoques els dominadors dels consemblants i els soterradors del pensament humá, sou els que en vostres conciencies hi ha perpetua acusació per la mort de tots els lluitadors i els cap-devaners de sistemes filosófics; sou també els espectres del llot del crim, de l'esclavitut i de la mentida.

Pero en un nou jorn al trenc de l'auba, al estendres per sobre la terra el Sol Nou, la Nova Vida; al escorres vora l'avenç tota la runa de la societat morta i pestilenta, potser també s'us vegi per darrera vegada colgar-vos com els taups i viure sota terra.

P. FUSTER

CONSIDERACIONES ACERCA DE LA LIBERTAD MORAL

La libertad consiste sobre todo en la deliberación. La elección no es libre más que á condición de haber sido deliberada: el verdadero principio de la libertad debe, pues, ser buscado más allá de la desición, en este periodo de examen que le precede y en el cual se ejerce la plena inteligencia. Ahora bien: la deliberación, lejos de ser incompatible con el determinismo, no podría comprenderse sin él; porque una acción deliberada es aquella de que se puede dar razón, y que por tal modo se encuentra completamente determinada. No hay, pues, libertad fuera de la deliberación, y por otra parte, la deliberación consiste simplemente en la determinación del motivo mejor por vía científica. Ser libre es haber deliberado; haber deliberado es haberse sometido y haber sido determinado por motivos racionales ó que tales parecen. Puede, pues, decirse que la deliberación es el punto en que se confunde la libertad y el determinismo. ¿Por qué deliberamos? Para ser libres. ¿Como deliberamos? Según un balance de motivos y de móviles cuyo mecanismo es necesario. Pero ¿y por qué queremos ser libres? Yo respondo: porque por experiencia hemos reconocido que la libertad es una cosa prácticamente ventajosa para nosotros y para los demás. La libertad, como toda potencia acumulada, vale en atención á sus consecuencias posibles.

Notemos que, en ciertas condiciones, la fatalidad, la esclavitud más grosera, no pueden menos de revestir las apariencias de la libertad. Un perro atado por su dueño, pero cuyo dueño desease ir precisamente por donde el perro quiere y tan de prisa como quiere, se creeria perfectamente libre. Un pez encerrado en un vaso de vidrio, pero que se sintiese perfectamente atraído hacia el centro del vaso por algún alimento ó cualquiera otra razón, no se daría en modo alguno cuenta de su encierro. ¿Cómo, pues, no hemos de creernos libres, nosotros que estamos en una posición infinitamente superior á la del perro ó á la del pez? En efecto, nadie nos tiene atados ni prisioneros: nuestra esclavitud no consiste más que en hacer precisamente todo lo que nos parece mejor: no obedecemos sinó á nuestras preferencias, lo que es, en

verdad, la más agradable de las cosas. Añádase que nadie puede prever nunca de una manera absoluta lo que preferiremos mañana; todo lo cual se explica perfectamente por la perpetua variación de nuestros motivos. Siendo cada uno un pensamiento, es un verdadero sér vivo que nace, crece, declina en breves instantes; y eso dentro de nosotros. Creemos entonces nuestra libertad absoluta, indeterminada, á causa de la infinidad de motivos que nos determinan: y estamos así satisfechos en los límites en que nos encontramos. Cuando Cristóbal Colón desembarcó en América, creyó haber encontrado un continente: no era más que una isla, pero los indígenas no habían experimentado nunca el deseo de recorrerla por entero: la creían sin fin. Esta infinidad de motivos impide entre ellos todo equilibrio fijo y toda prevision desde afuera: por nuestra parte, para cesar esta lucha de motivos, no nos hace falta más que un simple deseo. Una acción concebida como posible basta por esto solo para darnos el poder de realizarla. No podemos, por tanto, jamás concebir una acción como imposible, porque la simple concepción de esta acción la convierte en posible: somos, pues, necesariamente libres á nuestros propios ojos. Podemos siempre querer lo que nos parece más deseable, precisamente porque así nos parece; y de este modo nunca sentiremos la opresión de las cadenas. La consecuencia de todo esto es que se produzca la ilusión del libre arbitrio. Más he ahí una libertad inferior. Ciertos deseos, ciertas pasiones, por más que las sigamos de buena voluntad, nos permiten ver demasiado claramente que nos sería difícil obrar de otro modo. Abandonándose á esas pasiones, pronto se siente que está uno ante verdaderos dueños absolutos. Cuando se decide por una pendiente rápida corriendo, y se quiere decender no se puede decir que vayamos por donde no queramos ir, y sin embargo, se siente uno como arrastrado y dominado por una fuerza superior. Así obra la pasión: por eso la libertad más completa se concibe como la liberación de las pasiones violentas y groseras. Por encima de la libertad del deseo, la libertad* de la acción. Solo el razonamiento puede contenerse á tiempo, ignora el hábito, la fuerza adquirida, pudiendo en definitiva afirmarse que libertad y razón son una misma cosa.

M. Guyau

PRESUMCIÓ I VANITAT

Una de les passions que més domina, és la vanitat. Preneu l'home més senzill i veureu que per posseir un petit grau més que'ls seus companys de taller, oficina, etz., donaria, a ser possible, alguns anys de la seva existencia. Una vegada assolit aquell grau, deixeu-lo fer; serà mestre en vanitat. La vanitat porta als homes sortits del poble a exercir de civils en els tallers, servint, rastrers, al burgès, que'ls recompensarà degudament, contra'ls seus companys. Els humils, pera sortir de la seva ínfima condició, i els poderosos pera exhibir el seu poder. Que lluny està l'humanitat de lliurar-se de tant desvergonyida passió! Rara vegada se troba un home que posseeixi grans qualitats i que no estiguin, poc o molt, emboirades pel greu defecte. És una conseqüència de la moralitat existent; desde molt petits no aprenem res més. S'ens cultiven totes les males passions. Estímuls de vanitat són els premis i distincions que'ns donen en l'escola; graus, diplomes, galons, medalles, càrrecs, etz., que obtenim al ser homes, seguint aquesta o aquella carrera o qualsevol ofici.

De la vanitat és de lo que hauriem de procurar deslliurar-nos els anarquistes; molt guanyaria la propaganda si se realisés amb aquella abnegació propia dels que saben lluitar am grandesa de cor i tot ho donen per lo que estimen, am més amplitut de judici i menys personalisme en tots els sentits de la nostra vida; si sustentessim el nostre ideal am fermesa i sense concessions a res, quants cors hauriem guanyat que s'han malmès en la prostitució política! Volem ser emancipats i cometem lleugereses verament lamentables. El nostre criteri no és prou serè, no té aquella penetració comprensiva i bondadosa de l'home conscient, de l'home verament conscient.

Exemples: Nosaltres fem un periòdic i fa una feina més o menys bona; ens creiem que n'és de bona, és clar, fins inmillorable. Apareix una altre publicació i prompte veiem que hi ha una ofrena, verge encara, de cors joves a l'ideal. Lluny d'eleva-los a lo insomniat, rejuvenit el nostre esperit, no, els posarem tots els obstacles pera que's marceixin abans de florir del tot.

Se publicaran llars articles lloant els fruits que's cullirien redimint a la dòna de la seva esclavitut, la *prostitució femenina la dòna del pervindre*, frases de gran efecte sempre, i quants, i quants, de nosaltres anarquistes, contribuim a la seva esclavitut, a la seva prostitució? No la veieu la vanitat captivant als homes? Lo que volem semblar, això hauriem de ser: d'una immaculada moralitat. Així fòra merescut que s'admirés la castetat del nostre pensar i de les nostres accions.

Més exemples encara.

Veureu sortir de la multitud un esperit heroic que ve ple d'entusiasme a entregar el seu cor, el seu intel·lecte a l'ideal, com si aquet fos la donzella dels seus amors; tot sacrifici, tot coratge, propagant-lo am la convicció del apòstol, trencant rutines, irrespectuos am les idoletries. No triga a fer-se la solitud al seu voltant: és la vanitat que li resta companyerisme.

Ha vingut un conflicte obrer, un estat de revolta seguit de persecucions que ha commogut a l'opinió, la *festa del trevall* o altres aconeximents d'ordre social amb els quals certa premsa burgesa procura fer-hi negoci, i haureu vist apareixe extenses informacions sobre'ls fets que s'enporten l'atenció del públic. Tota mena de personalitats són consultades; així, al costat de l'informació d'un personatge autoritari, podreu llegir la d'un altre que's firmarà fulano de tal, *obrer* (càndit o estúpit?) i publicats els seus parers a primera plana. Els anarquistes de nomenada o d'un cert relleu són també consultats, i, algun que altre, lluny de mirar am despreci l'invitació a contribuir amb el seu nom a caçar incautes, am la tàctica d'*imparcialitat* que volen guanyar-se devant del públic els periòdics burgesos, se deixen festejar i donan enfàticament la seva *serena opinió* sobre'ls fets d'actualitat, perquè siga publicada... en les mateixes columnes que altres voltes, i recentment han servit pera bescantar als obrers, pera fer fracassar vagues i cantar lloances a l'autoritat quan ha extremat les represions, i llençant acusacions infamatories, atribuint-hi les accions més monstruoses, contra la propaganda anarquista.

En fi, si s'és bon observador, prou que's veu per tot on us portin vostres relacions: en els tallers, en les societats,

en les redaccions, i, desgraciadament, alguna vegada, en els que creieu més afins i en el sí de la família trobareu l'alfeny de presunció i vanitat, el tirà o tiranet, que vol dominar i lluir.

Perxò'ls que'ns creiem en un estat més conscient hem de ser molt severs am la nostra manera de conduir-nos; això portarà que, examinant bé els nostres actes, no caurem en inconseqüències imperdonables. Les forces malgastades en vanitat i el sèns fi de males passions, filles dels prejudicis heredats, que d'ella pervenen no produeixen més que mals; són negatives. Tornem-les en bé, aquestes precioses forces; fem-les servir, agermanats, pera trencar-nos les cadenes que'ns priven d'obrar com homes lliures i acabar lo injust per sempre, i edifiquem lo nou, lo due té d'imposar-se per la seva raó; fem-les fecondes propagant i vivint l'ideal anarquista; no'ns espantin les repressions autoritaries; les petiteses dels que's diuen companys no'ns preocupin més que pera planyels. El calvari que'ns espera és dolorós, però siguem enèrgics i abnegats, que hi ha un goig, que sols és reservat als que son capaços de ser-ho.

OSCAR

CONTRASTE

Cómo se explica que háyase profundizado tanto en el saber de la medicina, química, mecánica, etc., etc., y sea palpable y real el retraso de la sociología?

Ó, mejor dicho: ¿qué explicación tiene el que las ciencias médica, química, mecánica, por ejemplo, hayan tenido y tengan tantos devotos notables, y la social los tenga escasos, siendo esta ciencia la más interesante y la que más preocupar d biera?

Pues que, en verdad, el estudio de las fórmulas sociales se halla tan poco cultivado y son tan poco numerosos los hombres que de él se preocupan, que no parece sino que su importancia sea secundaria.

Y precisamente es capital. Porque no puede haber bienestar humano si la manera social de vivir los hombres es insana, como lo es, y contraria al instinto de conservación racional.

Fuera mucho más útil, mucho más beneficioso para la vida, hallar la manera de suprimir el pauperismo presente que no lo es, seguramente, la aplicación de la electricidad á la industria.

De resultados más positivos para la fortificación de la especie fuera el hallazgo de una fórmula societaria do no se produjera, como cosa fatal, la prostitución, que miles de estragos fisico-morales acarrea, que no el descubrimiento de medicamentos ó pócima eficaz para curar dichos estragos.

¿Qué importar puede, verbigracia, á los necesitados, que son los más, la existencia de una inmensa red de ferrocarriles para el transporte de mercancías si, con eso y todo, ellos se quedan sin comer?

¿Qué el que el telar mecánico haya transformado el rústico de ayer, si andan, los pobres, desnudos harapientos?

¿Qué el que los astrónomos determinen exactamente el punto y hora en que estallará la tempestad ó acaecerá otro fenómeno perjudicial, si la mayor parte de las gentes carecen, puede decirse, de hogar sólido y confortable, á pesar de los maravillosos adelantos introducidos en la fabricación de edificios?

¿Qué el que se construyan máquinas rotativas para imprimir en una hora millares de ejemplares, si sólo unos pocos saben leer concienzudamente, y los otros, aunque leer supieran, ni tienen tiempo ni medios para proporcionarse libros?

Y la salud del espíritu, que es la tranquilidad, la felicidad, ¿no ganaría muchísimo más en estabilidad y dulzura, si desaparecieran los antagonismos de clase, las violencias jerárquicas, los prejuicios maléficos y otros manantiales de discordia, de ira, odio, ceguera, hidrofobia, si se quiere, como hoy existen, gracias á la deficiente organización social informada en la incompatibilidad de intereses?

¿Qué hemos adelantado, en el orden moral, con predicar tanto platonismo, sentimentalismo, diciéndonos hermanos, iguales en nacer y morir, sino podemos producirnos como debiéramos porque la especie no vive como vivir se debe en una hermandad, y todo por la maldita diferenciación de pobres y ricos, amos y obreros, autoridades y gobernados?

¿Costaría muy mucho ponernos en condiciones de igualdad material para las satisfacciones de la vida, todos, máxime que como resultado inmediato obtendríamos una igualdad relativa de condiciones morales?

Hay que confesar que el descuido existe y el contraste es manifiesto.

La ciencia social, que es la que con mayor cariño debíerá haber cultivado, no lo ha sido por la mayoría de los hombres de saber.

¿Por que?

E. ARTIGUES

A UNA DAMA

Te veig sola en el món i llatzerada
per un ser despreciable;
aquell que, jove hardit una diada,
la testa pels séns-patria llorejada,
te brindà lo inefable!

Sedent d'or i de vida vanitosa,
ell s'ha venut al diable;
en tant que tu, marcint-te silenciosa,
plores lo irreparable.

Prò en tu no tot és mort, dama soferta!
Encar ton cor somnia.
Per què d'eix parpalleig de llum incerta,
d'eixa lenta agonia,
no'n fas l'aua radiant de la lliberta?...

Quin sofriment, mon ànima pariona!
Cóm te deus estremí,
a l'halè del qui al còs se t'abraona
i hi llença son verí!

FELIP CORTIELLA

LÓGICA EXTRANA

—¡Todo, todo en el mundo
crece cuarenta metros por segundo!

Esto decia un loco á cierto sabio
que visitaba un día el manicomio;
y al oír inferir tan rudo agravio
al sentido común, con vehemente
celo digno de encomio,
quiso pulverizar rápidamente
la afirmación absurda del demente.

... Inútilmente, en vano buscó el modo;
cortóle el paso esta verdad probada:
«Á crecer cuanto ve nuestra mirada,
creciendo nuestros ojos, como todo,
no crecería á nuestros ojos nada».

Pensó que si el absurdo aconteciera,
creciendo todo en proporción debida,
eternamente igual la razón fuera
entre lo mensurable y la medida.

No encontró medio el sabio
de combatir del loco el desvario,
y dijo al fin con balbuciente labio:

—Por más que me es sensible
tu afirmación extravagante y vana
yo no puedo probar que es imposible...
¡Es limitada la razón humana!
¡Dios la hizo así!

—¡No hay Dios!

—¡Cállate, impío!

¿Podrás probarme acaso
que Dios no existe?

—Y de que yo no pueda
probarlo, ¿no resulta el mismo caso
de antes? ¿Ó quieres que á tu juicio ceda?
Hay Dios. Corriente; concedido queda,
pues no puedo probar que Dios no existe;

pero te exijo, y la razón me asiste,
y así en tu misma lógica me fundo,
que has de admitir el hecho extraordinario
de que todo en el mundo
crece cuarenta metros por segundo,
pues no puedes probarme lo contrario.

Joaquín M. BARTRINA

PEQUEÑO RECORDATORIO

El día 18 Marzo hizo cuarenta años que el pueblo de París, hastiado de sufrir, en un bello gesto de rebeldía lanzóse á la calle deseoso de acabar con la iniquidad reinante.

Pródigo en enseñanzas ha sido y es aquel movimiento. Dos de las principales y que se destacan por su magnanimidad son: la una, el pueblo derribando la columna de Vendôme y afirmando la fraternidad humana, la otra, las tropas prusianas ayudando á los mercenarios franceses para sofocar el movimiento.

Si la historia debe servirnos para deducir consecuencias para el porvenir, el estudio del acto de los comunistas parisienses con la represión que le siguió, nos los suministrará abundantes.

Por eso nosotros al mencionar tan sublime acto en este pequeño recordatorio, dedicamos un sentido recuerdo á los heroicos luchadores de aquellas gloriosas jornadas, procurando divulgar las ideas que contribuyeron á la formación de aquellos cerebros rebeldes y fraternales.

L. A.

MISCELANEA

PAPEL RECIBIDO.—Han visitado nuestra REDACCIÓN los periódicos siguientes y con los cuales establecemos gustosos el cambio. *Tierra y Libertad*, *Solidaridad Obrera*, de Barcelona; *El Látigo*, *Renovación*, *La Palabra Libre*, de Madrid; *República Social*, de S. Feliude Llobregat; *La*

Voꝝ del Pueblo, de Tarrasa; *Escuela Libre*, de Valladolid; *Justicia Social*, de Reus; *Acción Libertaria*, de Gijón; *Les Temps Nouveaux*, de París; *La Voꝝ de Fene*, de Fene.

×

En Suecia una gran parte de los trabajadores descontentos de los viejos métodos de organización y de lucha, han creado otra nueva organización revolucionaria, basada con el federalismo autonomista. Esta organización preconiza el sindicalismo revolucionario.

Los viejos «leaders» reformistas, combaten energicamente este cambio de principios y de táctica del proletariado sueco. En cambio, los jóvenes militantes revolucionarios hacen una propaganda intensa, y estan llenos de esperanza por el porvenir.

×

En Rusia el primero de Enero próximo pasado se publicó una curiosa estadística oficial, la estadística de las condenaciones á muerte pronunciadas por los tribunales á las órdenes del cariñoso padre(?) que rige los destinos de aquel oprimido y explotado pueblo.

Del primero de Noviembre hasta primero de Diciembre se han pronunciado 21 sentencias; de éstas 10 han sido ejecutadas. En 1910, excepto el mes de Diciembre han sido pronunciadas 339 condenaciones á muerte; 125 han estado ejecutadas.

Durante este año 14 prisioneros políticos se han suicidado en las prisiones y diez de entre ellos han buscado la muerte en una forma terrible; no teniendo otro medio á su disposición se han rociado los vestidos de petróleo y encendiéndolos han muerto en medio de los más horribles sufrimientos; resolución tomada para poner fin á los vejámenes y sufrimientos físicos y morales del régimen carcelario.

×

Algunos militantes de la Confederación General del Trabajo de Francia, van á lanzar al público un diario sindicalista titulado «La Batalla».

Que el nuevo diario sepa prescindir del espíritu de secta, en el cual algunos quieren subordinar el movimiento obrero, y encauzarlo bajo un punto de vista humano, sin prejuicio de ninguna clase.

×

En el próximo número empezaremos la publicación de un extenso trabajo sobre el teatro de Ibsen.

Imprenta Vilá

Correspondencia Administrativa

Montesquiu—J. S. Servimos suscripción.

S. Antonio de Calonge—F. P. Conformes, servimos suscripción.

Barcelona—J. P. Recibimos 0'75 pts que distribuimos como indicas.

« « —F. V. Recibimos 0 25 pats

« « —J. Ll. id. id.

Sarriá—Gr. upc A y O. Conformes.

Clot.—B. M. Recibimos suscripción y donativo.

« « —J. S. id id id

S. Martín—B. P. Cambiamos dirección.

Palamós—Grupo G. Recibimos 1'50 pts.

Barcelona—J. Ch. Recibimos carta y sellos. Escribimos.

15

BUTLLETÍ DEL CLVB MONTANYENC

Associació de Ciències Naturals
i Excursions



ANY I

ABRIL-MAIG 1912.

N.º 4-5.

Butlletí del Club Montanyenc

Associació de Ciències Naturals i Excursións

SECCIÓ OFICIAL

SOCIS ENTRATS DURANT EL PRIMER TRIMESTRE

RESIDENTS

Alexandre Torres.—S. Ramón, 2, Apotecari.—*Conchiologia*.
Josep M.^a Cuffi.—Hospital, 117, 2.^{na}.—*Mineralogia*.
Artur Caballero.—Vergara, 1, 3.^{ra}.—*Botànica*.
Francisco Pardo.—Diputació, 160, 2.^{na}, 1.^a.—*Cristallografia*.
Maximino San Miguel.—Urgel, 120, 2.^{na}, 1.^a.—*Geologia*.
Emili Fernández.—Rambla Catalunya, 24, 1.^a, 2.^a.—*Animals inferiors*.

DELEGATS

D. Amador Romaní.—Capellades.

CORRESPONSALS

D. Emili Cartailhac.—5 Rue de la Chaine.

*
* *

A més del curs que de Geologia teòrica desentrotlla cada divendres el Dr. D. Baltasar Serradell, se donaren el 2 d'Abril, una conferència desentrotllant el següent tema: «Geologia

Dinámica», per D. Albert Carsi i el dia 16 altre conferencia tractant de «Una excursió de Ribes a Thués» desentrotllada per nostre consoci D. J. M. Có.

*
* *

Per l'estudi de la Geología, la Secció de Ciències Naturals, ha efectuat las següents excursions: Mars 10, a Pedralbes; 17 a Brugués i Castell d'Aramprunyá.—Abril 14, estudi a la Base del Tibidabo.

Arreu, s'hi han fet detinguts estudis i bona recullida d'exemplars.

*
* *

S'ha constituït a Vich, una nova entitat excursionista. Benvingut sia el Centre Excursionista de Vich, car aixís més serem pera poguer trevallar per l'engrandiment de l'excursionisme i de la Patria. Atentment convidats, assistirem al acte inaugural que's celebrá el 14 del prop passat mes d'Abril. Nos representá nostre Vis-secretari D. Josep Ribot.

*
* *

Está pròxim a celebrarse a Vilanova i Geltrú, el Segón Congrés Regional d'Ateneos i Associacions de Cultura. *El Club Montanyenc*, com al Congrés primer, també hi pendrá part per lo qu'está fent els preparatius corresponents.

La Vispresidencia de la Secció d'Excursions, ha sigut cedida a nostre President Dr. Serradell, que ha sigut acceptada.

Fins are ja podem dir que a més del Dr. Serradell, hi pendrán part, d'aquest *Club*, D. Timoteo Colomines i D. Maties Pallarés, tots ab temas relacionats a nostre finalitat.

*
* *

Hem rebut de nostre Soci Protector l'Excm. Sr. D. Manel Girona el volum «El Castillo i Baronía d'Aramprunyá», bellament escrit per D. Francesch de Bofarull, e ilustrat ab gran varietat de fotografías que donen idea exacta del treball de l'obra.

Rebi el Sr. Girona las més efussivas mercés, ensemps que'l Sr. Bofarull nostre felicitació per son treball.

*
* *

Nostre consoci en Robert Ferré Gomis ha fet donació per la Biblioteca dels següents volums:

«Conclusiones aprobadas en la 11 Asamblea Nacional de los Amigos de la Enseñanza».

«Vandalo», per F. Tomás y Estruch.

«Discursos y Conferencias».

«De Ayer».

«Filosofía zoológica», Juan Lamark.

Son moltes las entitats nacionals i extrangeres que nos han correspost ab el cambi de publicacions, quina llista publicarem en son día. Mercés a tots.

Traduim del *Boletín del Ateneo Científico, Literario y Artístico* de Mahó. Suplemento á la *Revista de Menorca*.

Museu.—S'ha enriquit la colecció ornitológica ab un exemplar que pot ben dirse la *rara avis* d'Europa.

Se tracta d'un *Turdus aureus*, agafat ab xarxa a mitjans de novembre últim en terres d'aquest terme municipal.

A propòsit d'aquesta especie diu la renomada obra *Ornithologie européenne* de Degland y Gerbe, lo següent:

«*Turdus aureus*, Hollande.—Aquesta especie viu a l'Assia central i septentrional i's presenta accidentalment en Europa.

»Hollandre, conservador del Museu d'Historia Natural de Metz, diu en sa *Faune de la Moselle*, qu'un individu d'aquesta especie fou mort en companyia d'altres tords a qualques kilometres de dita ciutat, en lo mes de Setembre de 1788. Hollande, había vist un individu semblant en lo Museu de París, indicat com *Draine* (*), varietat A; Eyton la senyala entre'ls aucells rars d'Anglaterra; Temminck al mateix temps, diu que foren morts dos individus d'aquesta especie a Hamburg, un sobre'l Rhin, altre en Alemanya. A n'aquestes captures hi ha qu'ategir la no menys autèntica feta en los voltants de Marsella i que forma part de les riques coleccions locals de dita Ciutat.

»Costums, règim y propagació, son desconeguts».

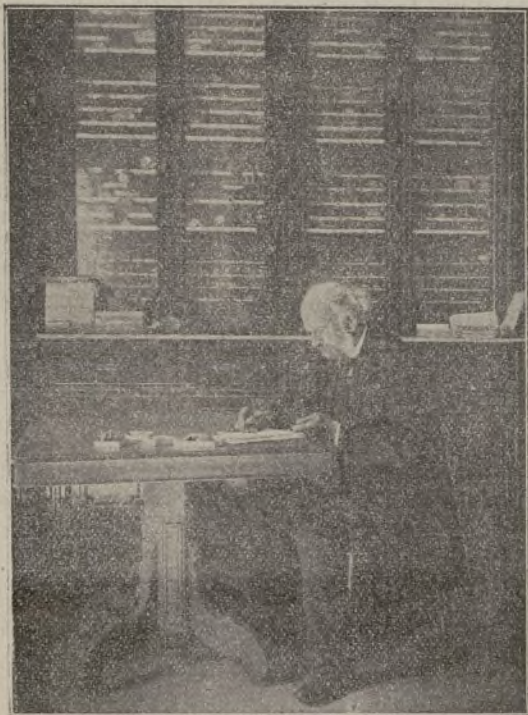
El conservador del Museu encarregat d'aquesta colecció practica gestions en averiguació de si existeix el *Turdus aureus* en altre Museu d'Espanya.

(*) Es lo nom vulgar del *Turdus viscivorus*.

SECCIÓ D'ARQUEOLOGIA, ARQUITECTURA E HISTORIA

M. CARTAILHAC AL «CLUB MONTANYENC»

Els dies 17 i 18 d'Abril, honrà ab sa presencia la ciutat de Barcelona l'eminent arqueòlec M. Emili Cartailhac. Donà una conferència a l'Ateneo Barcelonés, tractant de l'home que habi-



D. Emili Cartailhac

tava en el quaternari antic superior i de sas disposicions artístiques, manifestadas por sos gravats i pinturas rupestres, de les que'n projectá un grant nombre, estudiá detingudament les d'Altamira, Cogul i Cretas, establint notables comparacions ab les d'altres països. Fou escoltat ab verdadera rel·ligiositat pel distingit auditori que allí's congregá.

L'endemá de dita conferencia i degudament invitat per un estimat consoci se personá lo Sr. Cartailhac a l'hostatje social de nostra entitat, hont fou rebut per nostre president i l'esmentat soci. Se pará bona estona en el museu que tenim en formació, cridantli l'atenció una destrat de pedra pulida trobada a Galicia l'any 1860; segons el Sr. Cartailhac solsament se n'han descubert unes dotze del tipo de la mateixa. Li fou proposat que'ns representés a Toulouse, sa residència, per hont seria nomsoci corresponsal, cárrec que acceptá'l moment.

Entre altrás cosas se fixá també en mon humil article *Prehistoria* i en el tractat lineal, síntesis de les divisions d'aquesta ciencia, insertat en la página 18 d'aquest *Butlletí*. Lo trobá bé en principi, mes no lliure d'algunes modificacions que'ns proposá i que acceptém ab molt gust, no solsament per venir de part d'hont venen, sino per creureles també molt justes i acertades. Al efecte reproduhim a continuació, l'esmentat cuadro lineal, ab les esmenes proposades pel Sr. Cartailhac. Com pot veures, se posan els deguts interrogants a les estacions terciaries; el nivell o pis *arisiá*, es substituït pel *campinyá* (de Campgny, Sena inferior); els treballs en os i en banya, que nosaltres creiam que no varen començar fins a principis de l'arinyaciá, resulta que varen començar abans, en el musteriá; l'época paleolítica no acabá a últims del pleistocénic, sino un poc més avants, en l'holocénic o quaternari actual. Pero'l fet de que'l *cheliá* no estigués comprés en els temps paleolitics, tou error d'impremta, como ho demostra'l text explicatiu (página 15) al dir que'l «pleistocénic comprén tot el període de l'industria paleolítica», etc.

Grants mercés al Sr. Emili Cartailhac per havernos honrat ab sa visita i col·laboració. El Concell Directiu i aquest humil servidor li resten eternament agraïts.

MATÍES PALLARÉS GIL.

QUATERNARI				TERCIARI		
Divisions geològiques	Fauna característica	Époques, nivells ó pisos	Raças humanes	Divisions industrials		
PLEISTOCÈNIC	HOLOCÈNIC	ACTUAL	ORYNELL ó FURFOOZ	ETAT DELS METALLS		
				NEOLÍTICA		
				TREBALLS EN PEDRA, ó, BASTA I MORTIG		
	SUPERIOR	CERVUS TIRANDUS (RENO)	MAGDALENIÀ	CRO-MAGNON ó GRIMALDI	PALEOLÍTICA	
			SOLETRIÀ			
			AURINYACIÀ			
	MITJ	ELEPHAS PRIMIGIENSIS (MAMMUT)	MUSTERIÀ	NEANDERTHAL ó SPI	TREBALLS EN PEDRA (EXCLUSIÓ DE L'OS I BASTA)	
			ACHUELIÀ			
	INFERIOR	HIPPOPOTAMUS MAJOR	CHELIÀ			
SILEX DE VARIES LOCALITATS						
PLIOCÈNIC	SICILIÀ					
	ASTIÀ	SILEX DEL KENT ?				
	TORTONIÀ	SILEX DE OTTA; PET-COENST ?				
OLIGOCÈNIC	AQUITANIÀ	SILEX DE THENAY ???				

ETAT DE PEDRA

SECCIÓ DE CIENCIES NATURALS

ENTORN DE LA PEDRA BRANDANTA DE TANDIL

(REPÚBLICA ARGENTINA)

Molta pro molta, ha estat l'angoixa que nos ha ocasionat al llegir una de las Crónicas Argentinas que ab firma de Lluís de Muntaner publicá el «Poble Catalá» del 4 d'Abril d'enguany. Firms aymants de la geología que som i entusiastes de cor de la mare natura, al sapiguer la nova del estimbament de la Pedra brandanta de Tandil quedarem aclaparats de tal sinistre, car com a sinistre pot considerarse, perque la pedra de Tandil, n'era coneguda per tot el mon científic como a fenomen de natura, car desde els geólechs que palpablement l'havían observada com els qui de lluny per medi de prempsa i ilustracions l'havían estudiada, per tots tenia el seu respecte, de tots tenia la seva abnegació admirada.

Diu la crónica en menció:

«L'estimbament de la pedra brandanta de Tandil, ha mogut i esperonat l'afany d'estudis als geólechs i naturalistes. La població, está endolada. La ciclópica pedra, aborrida d'ésser l'objecte de las curioses mirades dels forasters i turistes, com si's tractés d'un vulgaríssim «mico» del Parc Zoológich, va renunciar tristament a la seva gloria, no volguent fruir de la fama que l'envoltava i fugint del seu punt de contacte, va suicidarse esquarterantse en l'avenc. (*)»

»El día 29 a las cinc de la tarde, la mundial maravella va desaparéixer. El bloc va romprers. Circulen dugues versions

(*) Dec fer esment que'l Sr. Muntaner feu confusió ab la paraula *avenc*, car *avenc*, es una cavitat d'orifici orisontal, ab ses variants, i en el cas aquest, podem dir que la pedra s'esquarterà en l'abim, en la timba o rostes avall, etc.—N. del A.

explicatives del tenómen. Un corresponsal que l'ha paladeixada, afirma que te regust de pólvora en qual cas, se done marge a la sospita de que l'accident fou intencionat. L'altre versió que es la més justa, explica el fet naturalment degut al gran nombre d'ampollas que li tiraven els visitants per ferla oscilar, trovantse en la seva base, una monumental pila de vidres.

»Els perits i enginyers, delegats del govern, pretenen tornar a construir-la ab els mateixos fragments.

»El veïnat ha obert grosses suscripcions pera subvenir als gastos que aixó originará, creyentse que ben prompte, tornarà a veurens las serralades del Tandil coronadas ab la pedra de la justicia : ab la brandanta pedra de Tandil.»

Curta es la crónica emperó llarchs son els comentaris qu'en torn d'aquest succés s'han originat, perque ¿qui podia immaginar-se lo succés? ¿Qui podia créuresho, d'una obra de la natura que tants anys i anys feya que triontaba en l'anomenat pels naturals del país «Cerro de la movediza», obra disposada a rebre las caricias dels temps abonantsats i las opresions de las tempestas?

Que la població está endolada, no es pas duptós, car fins n'es llógic perque, ¿no fora dol per nosaltres; que una de tantes belleses naturals que disposem a Catalunya deixés d'existir fos per la causa que tos, la mateixa pedra brandanta que tenim a Solius prop de Sant Feliu de Guixols anomenada «Pedra Alta» que no n'es ni de bon trós tan brandanta com la en qüestió, que també desaparagués; que nostre Cavall Bernat de Montserrat s'estimbés; que mans ignorantes enderroquessin ponts naturals com els de Brugués, Ordal i altres obres que tots els catalans ne som orgullosos de tal possessió i per excursionistas tan nostres como forasters ne son admirades?

Perque hem d'observar que a mes de la part que podem dirne moral del succés, hi entra la material considerada en dos conceptes: la perdua de la joya, i la perdua de la constant visita de moltíssims turistes que's traslladaben a Tandil pera veure la pedra brandanta, ja sigui per curiositat ja per estudiar-la, donant per consegüent vida a la població com a nostre Gualba pera'l Montseny i a Suissa, Chamonix, per el Montblanch.

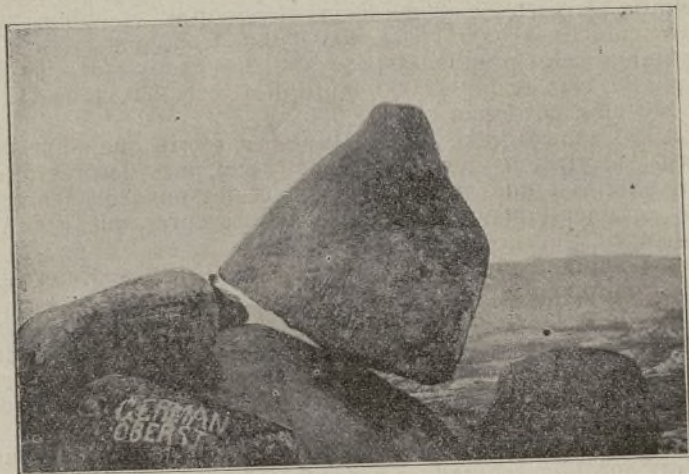
Admiració i fins carinyo, hi teníem en aquesta maravella filla de la natura i aixó que palpablement no l'haviem pas estudiada. Vritat es, que infinitat de revistes l'havian publicada i ab elles ja nos creixia l'interés de llur estudi i ab elles l'afany de coneixer llurs causas n'era per jorns més crescut. Y vingué per fi quan més nos admirá, quan vegérem que podia estudiar-la si bé, no palpablement, quan menys ab fermes fonaments de causa, i fou quan nostre President el Dr. Serradell en el transcurs de las lliçons de Geología teórica, que en aquest Club desentrotlla i en una conferencia que doná en l'«Asociación Española de Historia Natural» ab el tema «d'Erosions» ab explicitas teorías i demostracions fotográficas per medi de pro-

jeccions, nos presentà la pedra en qüestió, fentnos veurer sa formació, ses causes, sos efectes, etc., etc., demostrant per consegüent el per què de l'existència d'aytal maravella.

Y es des allavors quan nos hi encarinyàrem i es per aixó quan al sapiguer la nova de l'estimbament nos causà una fonda pena que'n será inesborrable.

En Ramón Pujals, soci corresponsal nostre per Buenos Aires, després de comunicarnos també la nova del estimbament, nos remeté un exemplar d'una important revista d'aquella localitat de la que n'extrayem varis detalls relacionats ab l'assumpte.

Entre la pregunta ¿Caigué o la van fer caurer? en l'article de D. E. L. Holmberg, hi fa las seves apreciacions demostradas ab esquemas, representant diversas possibilitats, que, en deducció, se resumia que la van fer caurer. Perque, fetes las dedugas observacions després d'estimbada, s'ha vist que sa base



La Pedra Brandanta de Tandil

n'era encaixada en una petita cavitat, venint a raurer son eix, al punt mitj d'aquesta, essent per consegüent son punt de gravetat. Equilibrantse, donchs, per aquest punt, i encaixantse com ja he dit ab cavitat del macís de la serralada, tenim que l'oscilació era factible i l'estimbament no era propens, tenint a més en consideració, son volum i pés corresponent, que refermaba sa estabilitat.

¿Cóm pot explicarse l'estimbament? Ab poques paraules queda demostrat. Ab l'acumulació successiva d'impulsos. Roth, enginier delegat pel govern argentí pera estudiar las causas d'aquest estimbament, examiná el sócol, no trobanti rastres de

l'acció de la dinamita, com s'havia suposat, ni vestigis de trició, deduintse clarament que hi havia hagut topada.

Al projectarse fora de la base de centre de gravetat, ab l'acumulació successiva d'impulsos, han topat 118.000 kg. per calculat de la pedra, ab el sòcol, habenthi prou per haberla allunyada 50 m. enllà de son lloch.

Moltas habían sigut las versions referents a son pes i volum. Fins s'havía calculat a un milió de kilos. ¡Lluny n'estaba! Segons un enginier francès que hi anà per estudiarla detingudament, feu aquests calculs:

Pès, 118.000 kg. que dividit per 2'80 pés específich aproximadament del granet que la constitueix, representa un volum de 42'14, això es, 42 metres cúbichs ab 14 centéssimas, es a dir, una mica més pera evitar las fraccions que el volum d'un sòlit que tingüés 5 m. de llarch per 4 d'ample i 2 d'alt.

Com qu'es fácil que molts no sabrán d'ahont surten aquestes cantitats, vaig a ferne esment:

Dintre de certes consideracions accessorias, el volum de 40 metres cúbichs d'aygua pesa 40.000 kg. Com que la roca que constituïa la ex-brandanta pesa casi 3 vegades tant com l'aygua, (2'80) clar es que 40.000, multiplicat per 2'80, dona 112.000 i 42.140 més, en donan els 118.000 kg.

En la Crònica de D. Ll. de Muntaner, escriu que s'han obert grosses suscripcions per llur reconstrucció, mes després de calcular, s'ha vist que aquestes hauria costat uns 200.000 pesos, suma verament quantiosa, lo que fa preveure que l'obra no anirà avant.

Aquí tenim, donchs, lo que podríem dirne las derrerars paraulas per lo que'n fou una obra de la naturalesa.

La natura la creá, essentnos grata i l'humanitat ignoranta, aquesta humanitat tan mancada de civilització l'ha destruïda.

¡Al menys la mateixa natura l'hagués destruïda! Més dret hi tenia. Ella la creá, ella la podia pendrer, aixís las iras no foren per cap sér humá.

Condolguémnos tots, de tal perdua; va el pésam del poble Argentí que l'ha venerada i per quants encar que de lluny, ayments de tals bellesas l'habían admirada.

FRANCISCO BERTRAND I CAVALLER.

SECCIÓ ESPECIAL DE ESPELEOLOGÍA

LA BIOLOGIE DES CAVERNES

CONFERENCE FAITE EN AOUT 1908 AU « CLUB MONTANYENC » SOUS LA PRESIDENCE DU DR. SERRADELL.

(Continuació)

Ces animaux maintenus fort longtemps dans une obscurité absolue sont passés graduellement par toutes les phases que l'auteur avait observées sur les exemplaires récoltés à Padirac (Grotte du Lot).



Pseudosinella Virei

Brob

Thysanoure aveugle

des cavernes

On est donc rigoureusement autorisé désormais à voir dans l'*Asellus aquaticus* et dans l'*Asellus cavaticus* les descendants

d'une seule et même espèce qui ont évolué dans des sens différents par suite des conditions différentes où ils se sont trouvés placés.



Ischiropsalis luteipes

Araignée des cavernes

M. Viré a également fait la contrepartie de l'expérience en plaçant à la lumière des animaux vraiment cavernicoles.

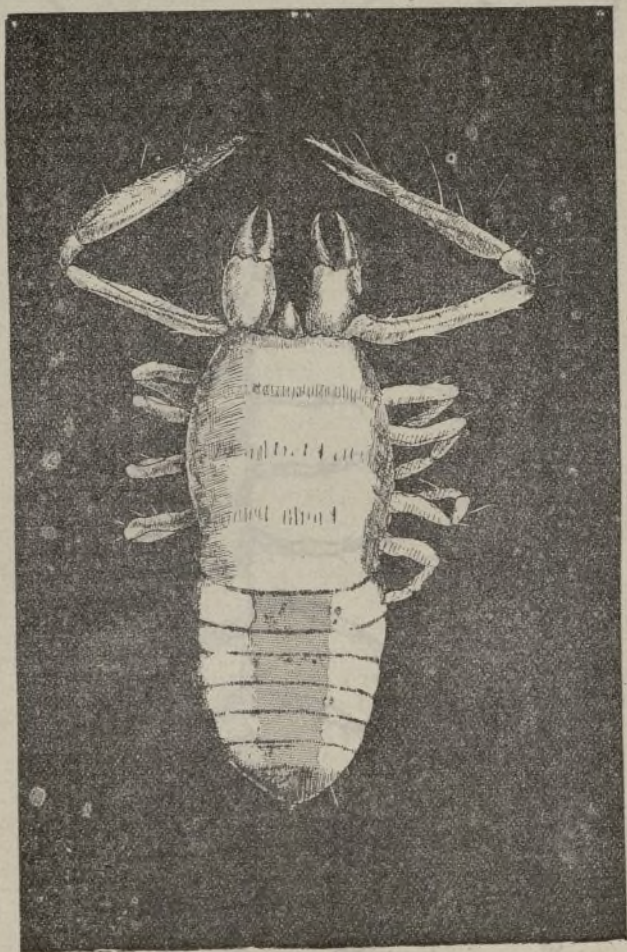
Des Protées, batraciens aveugles et incolores des cavernes d'Autriche se sont peu à peu repigmentés et sont devenus tout noirs. Des Niphargus, crustacés souterrains blancs et aveugles, vivent depuis quelques mois à la lumière et présentent tous des taches noirâtres. Des *Cœcosphœroma* rapportés d'Italie, ont pu reprendre une teinte jaune très prononcée.

Jusqu'ou peuvent aller toutes ces transformations produites par le changement habituel du milieu? C'est là une question que l'on ne saurait trancher expérimentalement en un court espace de temps.

Si quelques expériences sont appelées à donner des résultats rapides nous n'ignorons pas en revanche qu'il en est plusieurs qui demanderont une longue suite d'années. Telle d'entre elles, commencée ces temps derniers au seuil du vingtième siècle ne verra peut-être sa terminaison qu'au courant du vingt et unième. Mais pour obvier à cet inconvénient, M. Viré a établi une sorte de «livre de bord», où sont consignées minutieusement les expériences entreprises, de façon à permettre de les suivre pas à pas jusqu'à leur résultat final.

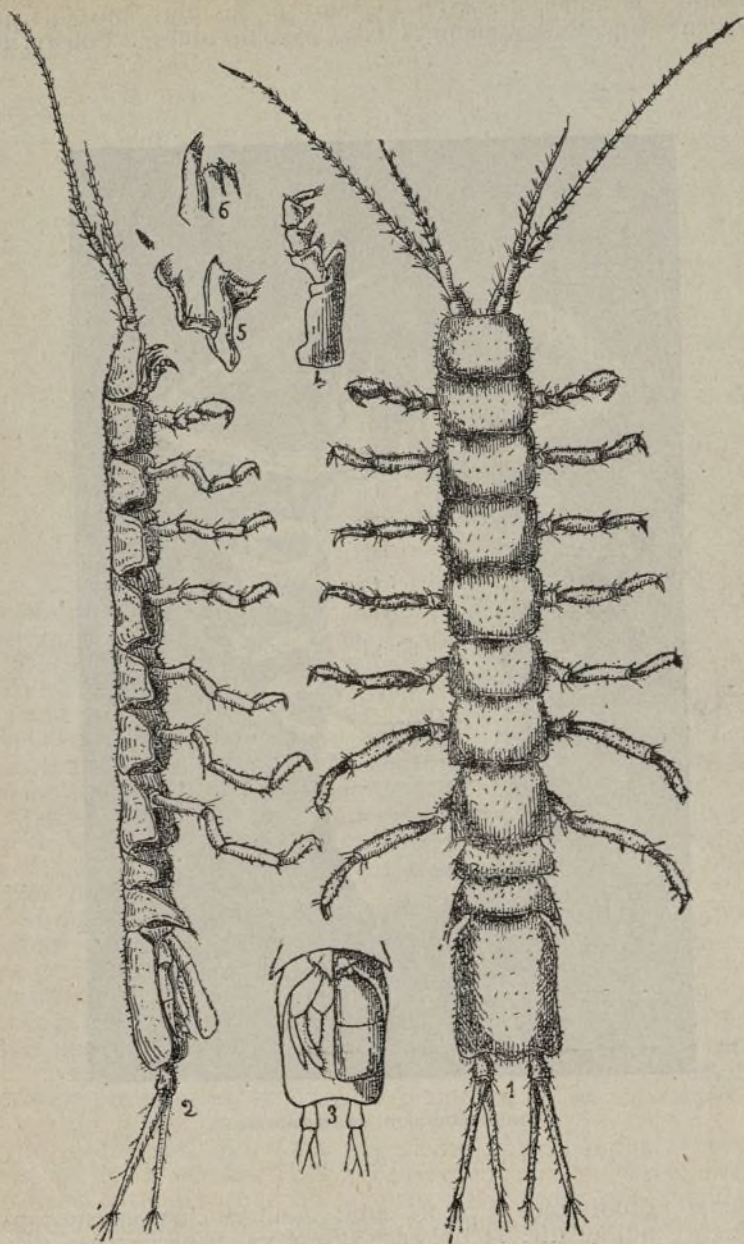
Il résulte de toutes ces expériences physiologiques et de l'exposé des nombreux faits qui précèdent que toutes les modifications observées chez les animaux cavernicoles sont limitées. L'espèce ancestrale est souvent reconnaissable à travers les transformations des descendants ce qui ne saurait nullement sur-

prendre ; le milieu des cavernes étant un des plus constants qui existent. Une fois accomplies les variations dues à l'obscurité,



Pseudoscorpion des cavernes

l'animal ne doit plus à priori subir d'autres changements notables, ce qui justifie la présence d'espèces disparues par tout ailleurs.

*Stenasellus Virei*, Dolf

Crustace aveugle de la caverne souterrain de Padirac

De même qu'il existe dans les cavernes une faune spéciale nous y rencontrons également une flore particulière bien moins indépendante de la lumière, il est vrai, mais dont quelques classes sont largement représentées.

Cette étude des végétaux cavernicoles fut pour nous l'objet de maintes recherches depuis de longues années : L'origine de la flore souterraine, les modifications subies par les végétaux sous l'influence du changement de milieu, les variations morphologiques et surtout l'action des différents facteurs cavernicoles sur les organes de reproduction ; telles sont les questions qui se présentaient à notre étude.

Il faut arriver à la fin du XVIII^e siècle à Scopoli (1772) pour trouver la première étude d'un végétal souterrain : ce dernier figura un certain nombre de types provenant des cavités de la Carnole et fut frappé par leurs déformations. La végétation souterraine, dit-il, prend la forme de Litophites ou des Coraux du fond de la mer mais ces formes inconstantes se transforment à l'infini.

Les observations de cet auteur furent reprises et confirmées par Schmidt (1773) Schaeffer (1777) Schmidel (1782) Penzig, Michelini.

Des lors, la curiosité des mycologues, fut mise en éveil par les cyptogames nombreux, déformés d'aspect et de structure bizarres qui peuplent les parois des galeries de mines. C'est de cette époque que datent les travaux de Bulliard (1791) Humboldt (1793) Bolton (1795) Pokorny (1853) Cazin (1859) Gillot (1882).

Quant aux mousses des cavernes leur étude avait toujours été délaissée ; seuls les abbés. V. Boulay et Ravaud (1880) citent dans leurs ouvrages quelques espèces récoltes à l'ouverture des grottes, sans s'arrêter aux déformations acquises.

L'origine de la flore des cavernes peut-être proche ou éloignée. Le premier cas est de beaucoup plus fréquent, tandis que le second ne se trouve réalisé que dans des circonstances assez rares et cela va de soi, les chances de développement pour les germes transportés à grandes distances étant relativement moins nombreuses.

Ce sont les plantes du voisinage immédiat qui en grande majorité pénètrent dans les cavernes et encore faut-il pour cela que les conditions de développement qu'elles requièrent ne soient pas trop en contradiction avec celles que présentent ces cavités. Ainsi les espèces submergées comme certaines mousses pour lesquelles l'optimum de intensité lumineuse pour la fonction chlorophyllienne correspond à l'insolation complète ne s'aventure jamais bien loin et aussitôt que la lumière commence à diminuer, elles cessent que se développer.

Les germes des espèces sont amenés le plus souvent par le vent ou par les fragments de bois portant en eux les germes des espèces se développant ensuite en paraisite.

Les chauves souris sont aussi les grands pourvoyeurs des

cavités par les excréments qui contiennent des spores de champignons de mousses et même des graines de végétaux supérieurs.

Les cavités visitées par de nombreux touristes attirés par leur pittoresque, ainsi que les mines, sont, sans contredit les plus riches en végétaux notamment en champignons, soit que les spores aient été apportées par les pieds des visiteurs soit avec les bois d'étayage.

Il ne serait pas non plus invraisemblable d'admettre le transport par les eaux souterraines, des germes restant sur le sol au moment du retrait des eaux aux périodes de sécheresse. L'examen microscopique des eaux souterraines a montré très fréquemment la présence de spores.

D'une façon générale la flore des cavernes et des gouffres est constituée par un certain nombre d'espèces qui se développent dans les stations des alentours ombragées fraîches ou humides; lesquelles sous certains rapports se rapprochent par leurs conditions de celles des cavernes. Ainsi les espèces trouvées souterrainement dans les régions les plus chaudes, à la grotte de la Madeleine, par exemple, dans le massif de la Gardiole (Hérault) présentent, bien qu'elles appartiennent à la flore méditerranéenne, des tendances boréale plus nettes que dans la majorité des espèces environnantes.

Ce qui est curieux à constater c'est l'extension énorme que l'humidité communique dans les abîmes largement ouvert, aux plantes amies de l'ombre qui s'accoutument facilement aux variations hygrométriques. On trouve là sinon des espèces nouvelles du moins des formes présentant des modifications dignes d'intérêt.

En ce qui concerne la nature du substratum on rencontre plutôt des espèces développées sur le calcaire les étages formés de roches calcaires ayant donné plus généralement naissance aux excavations que les roches purement siliceuses. Mais survient un accident siliceux, on constate immédiatement des espèces silicioles.

Le calcaire s'absorbe de même façon par les Phanerogames qu'il soit à l'état de sulfate ou à l'état de carbonate. Il n'en est pas de même pour les cryptogames et tandis que le sulfate de calcium semble peu convenir aux Lichens en raison de sa grande solubilité, les Muscinées au contraire prennent dans les cavernes creusées dans les gypses un développement beaucoup plus considérable que dans les cavités calcaires.

DR. J. MAHEU,

Docteur en sciences, Pharmacien de 1^{re} classe,
Chef. de laboratoire de la faculté de Médecine de Paris.

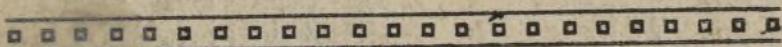
(Continuad)

Barcelona: Tip. dels H. de la V. Pla, editors y librrers Pontificis, Primpcesa, 8.

✿ SOTA TERRA ✿

Ressenya ilustrada de les excursions espeleològiques verificades durant l'any 1907 pel CLUB MONTANYENC de Barcelona.

Volam de 180 pàgines luxosament editat en paper couché, ilustrat ab 51 gravats y una hermosa tricomía á la coberta. Preu 3 pessetes a les principals llibreries de Barcelona y en l'hostatje social. Pera'ls socis del CLUB 2 pessetes.



El CLUB MONTANYENC desitja el cambi de publicacions.

El CLUB MONTANYENC desea el cambio de publicaciones.

Le CLUB MONTANYENC demande l'échange.

La revuo CLUB MONTANYENC petas la intershangho de gazetoj.

Hostatje Social

Comte del Assalt, n.º 26, 1.ª - Barcelona