

LE MONDE ILLUSTRÉ

MONTREAL, 28 DECEMBRE 1901.

ABONNEMENTS :

UN AN, \$3.00 6 MOIS, \$1.50
4 MOIS, \$1.00 Payable d'avance

L'abonnement est considéré comme renouvelé, à moins d'avis contraire au moins 15 jours avant l'expiration, et ne cessera que sur un avis par écrit adressé au bureau même du journal. Il n'est pas donné suite à un ordre de discontinuer tant que les arrérages de l'année en cours ne sont pas payés.

ANNONCES :

1er insertion 10 cents la ligne
Insertions subséquentes 8 cents la ligne

Tarif spécial pour les annonces à terme.

Publié par la Compagnie du MONDE ILLUSTRÉ,

33, rue Saint-Gabriel.

Téléphone Bell : Main 467

Rédaction :

B. d. P. 785

JULES SAINT-ELME (*Amédée Denault*), Directeur ;

COLOMBINE (*Melle Eva Ciroc*), Secrétaire.

Bureaux : 37, rue Saint-Gabriel

A NOS LECTEURS

En vous donnant le numéro présent, en nous permettant de vous signaler les nombreux efforts qu'il nous a fallu faire pour l'amener à bien, nous venons vous demander de prendre en considération notre déménagement d'abord, l'embarras de nos machines, et le remplacement en grande partie de nos caractères pour nous excuser des erreurs et des lacunes qu'il pourrait contenir.

Nous comptons sur le concours de tous pour continuer dans la voie du progrès. Et nous annonçons à nouveau que les prochains numéros seront tirés régulièrement sur quarante pages illustrées.

LE MONDE ILLUSTRÉ.

NOËL DU "MONDE ILLUSTRÉ"

La présente livraison marque une étape dans la vie du MONDE ILLUSTRÉ.

Nous sommes à peu près dégagés des misères de toute sortes qui accompagnent toujours un déménagement doublé d'une toilette nouvelle.

Désormais, nous pouvons demander à nos lecteurs de nous juger sur nos propres mérites.

Le MONDE ILLUSTRÉ conservera son allure littéraire, artistique du temps passé. Nous avons même l'intention d'essayer de le perfectionner sensiblement sous ce rapport, en gardant ses excellents écrivains qu'il a déjà ralliés autour de lui et en leur joignant toute une troupe de nouveaux collaborateurs jeunes et vieux, mais tous pleins de talent.

Il faut en ce pays une publication française illustrée essentiellement littéraire. LE MONDE ILLUSTRÉ essaiera de tenir ce rôle de la façon la plus brillante possible.

Mais en faisant la part très large à la poésie, au rêve, à la littérature pure, comme il entend que toute œuvre littéraire soit une action, il mettra plus que jamais la poésie et le rêve au service des idées religieuses et patriotiques qui lui sont chères entre toutes.

Il fera la part large aussi aux œuvres plus sérieuses, tout en gardant son coin privilégié à la bonne gaieté qui est la caractéristique de notre race.

Nous avons déjà dit quels sont nos plans pour l'avenir et comment à partir du pré-

sent numéro, notre format sera considérablement augmenté. Il n'est guère besoin d'y revenir en détail.

Noël, fête d'amour et d'espérance, lumineuse aurore des temps meilleurs : fête de famille, jour enchanté des joyeuses surprises : fête sociale, puisque sa clarté rayonnante blanchit sur le monde, l'aube de la liberté : — Noël en appelle à tous les cœurs.

Nous avons voulu en illustrer les aspects divers, par la littérature et par l'art, et nous ne pouvions de meilleure façon inaugurer une ère nouvelle dans la vie de notre journal.

UTOPIES D'HIER, VÉRITÉS AUJOURD'HUI

La vitesse indiquée par Jules Verne pour l'*Abraham Lincoln*, 10 milles trois dixièmes, soit 32 kilomètres, pourrait passer, à l'époque du récit, pour extraordinaire, et celle du mystérieux *navire* évoluant, lui, tel un marsouin en joyeuse humeur, autour du navire américain, absolument fantastique, puisqu'elle semblait atteindre 60 kilomètres.

Utopie d'hier, vérité aujourd'hui, car le torpilleur français *Bourrasque*, qui avait établi le record de la vitesse, en mer en accomplissant le parcours du Havre à Cherbourg (72 milles) en 2 h. 30 minutes, vient d'être dépassé lui-même par le *Typhon*, autre torpilleur construit dans les ateliers du célèbre Normand, du Havre.

Le *Typhon*, en effet, à la vitesse de 32 nœuds (59 kilomètres à l'heure), a couvert la distance de Cherbourg au Havre en 2 h. 15 minutes, réalisant pleinement la vitesse indiquée par le populaire vulgarisateur.

* *

Un nouvel exemple de cette prescience doit être signalé, c'est celui fourni par la pièce de l'*Abraham Lincoln*, "laquelle a figuré à l'exposition de Paris en 1867, et qui lançait un projectile de 4 kilogrammes à 16 kilomètres (6 lieues).

Aujourd'hui, une pièce de la marine française, fabriquée au Creusot et du poids de 120 tonnes, atteint 25 kilomètres—la plus longue portée connue—et, les calculs prouvent à l'évidence qu'un léger allongement de l'âme de la pièce, ainsi qu'une modification de charge, lui feraient atteindre 32 kilomètres, exactement la distance qui, à travers la Manche, sépare la France de l'Angleterre.

* *

La manière ingénieuse préconisée par l'auteur, pour assurer, dans un espace limité, l'air indispensable à la vie, vient, il y a déjà une année, d'être victorieusement et pratiquement résolue, à bord du sous-marin français, le *Gustave Zede*.

Dégagement simultané de l'oxygène et absorption de l'acide carbonique.—L'air que nous respirons peut, en effet, abstraction faite de quelques éléments—argou, acide carbonique, vapeur d'eau—y existant en quantités infinitésimales, être ramené à deux proportions principales, telles que les belles expériences de Lavoisier le fixaient dès 1774 : Partie propre à entretenir la vie—oxygène—pour 21 parties. Partie non propre à cet entretien azote—pour 79 parties. Et à présent, la théorie de l'acte respiratoire, très simplement exposée par le physiologiste Edwards :

1° L'oxygène de l'air, absorbé par l'acte respiratoire, est porté dans le torrent de la circulation.

2° Il est remplacé par une quantité à peu près égale d'acide carbonique, lequel provient, en tout ou partie, du sang veineux.

3° L'azote absorbé, porté dans la masse du sang, est remplacé par une quantité presque équivalente d'azote exhalé de ce sang.

On voit donc que la reconstitution de l'azote n'est pas absolument indispensable et que celle de l'oxygène suffit—avec l'annihilation complète de l'acide carbonique—pour résoudre le problème plus haut énoncé.

Dans la nature, la circulation de l'air vital accomplit un cycle, sans cesse renouvelé, par le double phénomène de la respiration, en sens inverse, des animaux et des plantes, les premiers absorbant l'oxygène produit par les seconds, et ceux-ci l'acide carbonique exhalé par les premiers.

Étonnant laboratoire, sans cesse en action pour la conservation de la créature—homme ou plante—quelle que fut l'échelle occupée par elle sur la terre.

Et à présent, quel est le cube d'air indispensable à la vie d'un homme ?

Tenant compte de ce qu'il est nécessaire de n'absorber que le quart de l'air contenu dans un espace limité, on arrive au chiffre de quatorze mètres cubes par vingt-six heures et par personne, pour entretenir la vie et surtout la chaleur animale—37° pour l'homme ; 3° pour les oiseaux : quelques degrés seulement au-dessus de la température du milieu ambiant dans lequel ils vivent pour les espèces dites à sang-froid : amphibiens, poissons, mollusques, insectes.—

La respiration, c'est-à-dire l'absorption de l'air vital, entre pour les 9/10 dans l'entretien de cette chaleur, le 1/10 restant, provenant de réactions chimiques encore incomplètement connues : travail de la digestion ; de la circulation ; action plus ou moins énergique du système nerveux, etc.

Terminons, en indiquant à nos lecteurs une expérience facile à exécuter et bien propre à clairement définir l'un des phénomènes les plus extraordinaires de la vie animale. En envoyant l'air qu'aspirent nos poumons à travers un tube de verre plongeant dans de l'eau de chaux, on voit, presque immédiatement, le liquide se troubler et déposer une poudre blanche qui est du carbonate de chaux produit par la réaction de l'air carbonique exhalé sur la chaux. Vérifions cette analyse en versant sur le carbonate de chaux quelques gouttes d'acide sulfurique.

Il doit se produire alors de l'acide carbonique, ce que nous constatons immédiatement car une vive effervescence a lieu et l'acide carbonique, se dégageant, laisse, dans l'eau, un nouveau sel, qui est du sulfate de chaux.

LOUIS PERRON.

(A suivre)

L'ENFANT JESUS DE LA FOLLE

Baptiste Leroux rentre de faire son train, tout blanc de neige, la barbe cristallisée, deux seaux d'eau pendus aux bras. Il secoue ses pieds sur le paillason, accroche son capot de chat sauvage pelé au clou de la porte et sans dire un mot vient s'asseoir auprès du poêle et tombe dans une interminable jonglerie. De la pièce voisine on entend un gémisse-