

# LE RHONE

## ABONNEMENTS

Lyon et départements... 6 fr.  
Union postale..... 8 »

## ORGANE DES INTÉRÊTS INDUSTRIELS ET COMMERCIAUX

DE LA RÉGION LYONNAISE

Paraissant les 1<sup>er</sup> & 15 de chaque mois

## ANNONCES

Annonces, la ligne..... 1 fr.  
Réclames — ..... 2 »  
Chroniques diverses.... 5 »

Administration, Rédaction et Bureaux : Rue de la Charité, 4, au rez-de-chaussée, LYON. — Directeur : A. ASSERETO, ingénieur civil.

SOMMAIRE. — Les chemins de fer en Europe. — Le chemin de fer d'Arles à Saint-Louis. — Le chemin de fer d'Aoste à Saint-Didier. — Le port Saint-Louis. — Les anciens fossés d'enceinte. — Abattoirs et marchés de Vaise. — Hygiène et salubrité. — L'école polytechnique. — Un argument contre l'exploitation. — Locomotive à gaz. — Encore un chemin de fer électrique. — Le graphophone. — Le mal de mer. — Conseils pratiques. — La Fourmi. — Réclames.

## Les chemins de fer de l'Europe en 1885

Le ministère des travaux publics vient de faire publier au *Journal officiel* son intéressant travail annuel sur la situation du réseau des voies ferrées de l'Europe en exploitation. Nous en résumons les principales indications :

La longueur totale des chemins de fer en Europe, qui était, au 31 décembre 1884, de 189,216 kilomètres, se trouve portée, au 31 décembre 1885, au chiffre de 195,158 kilomètres. L'accroissement total réalisé en 1885 est donc de 5.942 kilomètres ou de 3,14 0/0. Mais ce chiffre se divise d'une façon très inégale entre les divers Etats.

La France vient en tête avec une augmentation de 1.269 kilomètres ou de 21,36 0/0, la Russie et la Finlande viennent ensuite avec un accroissement de 1.090 kilomètres ou 18,34 0/0, puis l'Allemagne avec 800 kilomètres ou 13,46 0/0, l'Autriche-Hongrie avec 540 kilomètres 9,09 0/0, la Grande-Bretagne et l'Irlande avec 512 kilom. ou 8,79 0/0, l'Espagne avec 512 kilomètres ou 8,62 0/0. — Viennent ensuite l'Italie avec un accroissement de 438 kilomètres ou 7,37 0/0, la Suède et la Norvège avec 293 kilomètres ou 4,93 0/0, la Grèce avec 157 kilomètres ou 2,64 0/0, les Pays-Bas et le Luxembourg avec 145 kilomètres ou 2,44 0/0, la Belgique avec 117 kilomètres ou 1,97 0/0, la Roumanie avec 57 kilomètres ou 0,96 0/0 et le Portugal avec 2 kilomètres ou 0,03 0/0. Le Danemark, la Serbie, la Suisse, la Turquie, y compris la Bulgarie et la Roumélie, n'ont ouvert aucune ligne en 1885.

La faiblesse de l'accroissement réalisé par certains Etats tient d'ailleurs à des causes toutes différentes. Certains pays, comme la Grèce, le Portugal, la Roumanie, ont un réseau beaucoup trop petit pour que les nouvelles lignes ouvertes puissent présenter un chiffre élevé dans la moyenne totale. D'autres, comme la Belgique, dotés déjà d'une quantité

considérable de lignes proportionnellement à leur superficie, n'ont plus que peu de choses à faire chaque année pour compléter leur réseau.

On obtient des résultats plus exacts sur la rapidité comparative de l'industrie des chemins de fer en examinant la proportion de l'accroissement dans chacun des différents pays. On remarque alors que certains petits Etats, dont le réseau est encore peu développé, ont fait de grands efforts pour accroître le nombre de leurs voies ferrées. C'est ainsi que la Grèce, qui avait augmenté son réseau de 695,47 0/0 en 1884, l'a encore accru de 94,58 0/0 en 1885. L'Espagne vient ensuite avec 5,90 0/0 d'accroissement, contre 4,99 en 1884 ; les Pays-Bas et le Luxembourg, avec 5,46 0/0 contre 5,28 en 1884 ; l'Italie, avec 4,42 0/0 contre 4,97 en 1884 ; la Russie et la Finlande, avec 4,29 0/0 contre 2,00 en 1884. La France ne vient qu'au sixième rang, avec 4,06 0/0 d'augmentation contre 5,05 en 1884. Puis se classent la Suède et la Norvège avec un accroissement de 3,59 0/0 contre 1,84 en 1884 ; la Roumanie, avec 3,56 0/0 contre 5,39 ; la Belgique, avec 2,73 0/0 contre 1,08 ; l'Autriche-Hongrie, avec 2,45 0/0 contre 5,99 ; l'Allemagne, avec 2,18 0/0 contre 2,31 ; la Grande-Bretagne et l'Irlande avec 1,71 0/0 contre 1,11. Enfin le Portugal termine la liste, avec une augmentation de 0,13 0/0 contre 2,21 en 1884. C'est, d'ailleurs, en Prusse que les chemins allemands ont reçu le plus d'extension (512 kilomètres).

Si, maintenant, on compare la situation des divers réseaux au 31 décembre 1885, on voit que les plus importants sont ceux de l'Allemagne, 37.535 kilomètres ; de la France, 32.491 kilomètres ; de l'Angleterre, 30.983 kilomètres ; de la Russie, 26.483 kilomètres ; et de l'Autriche, 22.613 kilomètres. Tous les autres restent encore bien en arrière de ceux que nous venons de citer. Ainsi, l'Italie n'a que 10.354 kilomètres ; l'Espagne, 9.185 kilomètres ; la Suède, 8.454 kilomètres ; la Belgique, 4.410 kilomètres ; la Hollande, 2.800 kilomètres ; la Suisse, 2.758 kilomètres ; le Danemark, 1.942 kilomètres ; la Roumanie, 1.660 kilomètres ; le Portugal, 1.529 kilomètres ; la Turquie, 1.394 kilomètres ; la Grèce, 323 kilomètres ; et la Serbie, 244 kilomètres.

### Le chemin de fer d'Aoste à Saint-Didier

L'Italie fait faire en ce moment des études pour pousser jusqu'à St-Didier, au pied du Petit-Saint-Bernard, le chemin de fer lui relie déjà Aoste avec le Piémont. Espérons que c'est un acheminement à la percée du Petit-Saint-Bernard, si savamment et complètement étudiée par M. Carquet fils, conseiller général de Bourg-St-Maurice.

### Le chemin de fer d'Arles à Saint-Louis

La Chambre de commerce de Lyon vient d'adresser à M. le ministre des travaux publics la lettre suivante qui proteste contre les nouveaux tarifs proposés pour l'exploitation de la nouvelle ligne d'Arles à Saint-Louis-du-Rhône:

Lyon, le 30 octobre 1886.

Monsieur le ministre,

La Compagnie P.-L.-M. a présenté, à la date du 8 et 12 octobre, à l'homologation de l'administration supérieure deux nouveaux tarifs, lesquels ont pour objet de réglementer, sur divers points, les taxes de transports des marchandises qui, expédiées du port Saint-Louis pour diverses gares de l'intérieur ou de l'intérieur pour le port Saint-Louis afin d'être exportées, transiteront des rails du nouveau chemin de fer du Port Saint-Louis à Arles, sur le réseau de la Compagnie P.-L.-M. et *vice versa*.

L'un de ces tarifs, classé sous le numéro 271 dans la série des tarifs communs, vise un certain nombre d'articles à expédier de Saint-Louis à destination de Paris-Bercy, Lyon-Vaise, etc.

L'autre tarif, qualifié d'exportation, et qui porte le numéro 452, concerne diverses matières premières et produits à destination du port Saint-Louis, pour y être expédiés hors de France.

Dans les deux directions, les marchandises sont soumises à des taxes identiques à celles qui seraient perçues si le point de départ ou d'arrivée était Marseille.

Ainsi, par exemple, l'amidon, le café, la gomme arabique, expédiés, sans conditions de tonnage, du port Saint-Louis à Paris-Bercy seront soumis, d'après le tarif commun 271, à une taxe de 50 fr. par tonne, exactement comme si ces mêmes denrées étaient expédiées de Marseille pour Paris aux conditions du tarif spécial 17, encore que la distance entre Marseille et Paris soit de 47 kilomètres plus élevée que du port Saint-Louis. Ainsi encore, du port Saint-Louis à Lyon-Vaise, ces mêmes articles seront soumis à la taxe de 27 fr. 50 la tonne, absolument comme si l'expédition était faite de Marseille-Saint-Charles, bien que dans le premier cas la distance soit de 309 kilomètres et de 356 dans la seconde éventualité.

De même pour les blés expédiés de Saint-Louis à Gray et à Paris. Ils acquittent, malgré l'écart entre les distances, le même prix de transport que si Marseille était le point de départ. D'un côté comme de l'autre, les taxes seront de 22 et 28 francs la tonne.

Des faits analogues se produisent dans le tarif projeté d'exportation n° 452. Les agglomérés de houille expédiés de Firminy au port Saint-Louis ou à Marseille, en vue de l'exportation, sont soumis à une taxe unique de 10 francs par tonne.

Les machines agricoles, telles que machines à battre, expédiées de Saincaize à Saint-Louis, paieront 37 francs la tonne, ainsi que de Saincaize à Marseille-Joliette (tarif spécial d'exportation 40)

La chambre de commerce de Lyon s'étonne de cette identité de taxes, alors que les distances parcourues présentent des écarts très sensibles.

A quoi bon créer des abréviations de parcours si les prix de transport, surtout en vue de l'exportation, n'en sont pas influencés, et s'il n'en résulte pour le pays aucune économie ?

Nous croyons devoir appeler sur ce point l'attention de l'administration supérieure et demander que les tarifs proposés portant, nos 271 et 452, soient modifiés de telle sorte que les avantages naturels que présente le port Saint-Louis, tant pour l'importation que pour l'exportation, ne soient pas stérilisés et mis à néant, comme ils nous paraissent l'être dans cette circonstance.

Veillez agréer, monsieur le ministre, l'assurance de notre considération respectueuse.

Le secrétaire,  
Signé : GOURD.

Le président,  
Signé : SEVERNE.

## LE PORT SAINT-LOUIS

Le *Soleil du Midi* appelle l'attention des Marseillais sur les progrès de plus en plus considérables du port de la Tour-Saint-Louis et par suite sur la nécessité d'exécuter promptement le canal de Marseille au Rhône.

On n'a d'ailleurs qu'à jeter les yeux sur une carte pour reconnaître que les premiers ports du monde se trouvent en communication directe par des fleuves et des canaux avec l'intérieur des pays dont ils font la fortune. Londres est sur la Tamise, Liverpool sur la Mersey, New-York sur l'Hudson, Anvers sur l'Escaut, Rotterdam sur la Meuse et le Rhin ; et ne voilà-t-il pas que Paris est considéré comme un port parce que la capitale est située au bord de la Seine ?

Ces exemples si frappants on ne veut pas les voir à Marseille, et, après quelques années d'étude, on semble avoir complètement abandonné le grand projet qui devait contribuer à augmenter la prépondérance commerciale de notre port.

Mais toutes les villes n'ont pas suivi ces errements et peu à peu nous avons vu croître le trafic du port Saint-Louis que sa position fait bénéficier des avantages que nous venons de signaler.

Les conseils élus à Saint-Louis ont pensé que cette ville pourrait être un port de mer très utile pour l'exportation des charbons du Gard et de la Loire et pour la réception des minerais d'Espagne, de l'île d'Elbe et d'Afrique, dont la consommation augmente chaque jour dans les usines métallurgiques du sud-est de la France. De plus, ces conseils ont songé que Saint-Louis pourrait recevoir avantageusement les huit cent mille têtes de bétail que nous envoient l'Algérie, la Corse, l'Espagne, la Sicile, toute l'Italie méridionale et une partie de l'Asie mineure. Ces animaux arrivent actuellement en majorité à Marseille, exténués, mourants de faim et de soif, amaigris par la fatigue et les privations d'un long voyage, et sont, dans cet état misérable, ou livrés à la consommation, ou expédiés vers le centre et le nord de la France. En débarquant à Saint-Louis, ces bestiaux pourraient être immédiatement dirigés sur la Camargue, qui fut le grand parc des Romains, et le Rhône, si on veut l'utiliser, peut aujourd'hui, comme aux temps anciens, féconder ces terres incultes et, comme le Nil en Egypte, les transformer en riches pâturages.

Tout cela Saint-Louis l'a tenté et son importance a peu à peu grandi. Sans bruit, ce port continue à étendre son influence et son commerce. Puissamment aidée dans ces tentatives heureuses par la batellerie du Rhône, cette ville vient de se mettre en rapport avec toutes les voies ferrées françaises par un chemin de fer qui va de Saint-Louis à Arles.

L'inauguration de cette nouvelle ligne doit avoir lieu prochainement. Sa longueur totale est de 45 kilomètres. Les travaux ont été menés avec une activité rare et à St-Louis une immense gare a été établie en prévision du développement du commerce de cette ville.

On le voit, la concurrence du port Saint-Louis n'est pas à dédaigner. Certes, Marseille ne perdra jamais son importance, mais enfin il est nécessaire qu'elle lutte si elle ne veut pas voir aggraver la crise commerciale que nous subissons et si elle ne veut pas que d'autres villes lui disputent ce titre de premier port français qu'elle a conquis.

Les préoccupations de Marseille se font jour dans cet article. Nous allons assister à une concurrence sérieuse entre les deux ports pour le trafic du Rhône.

Nous serons loin de nous en plaindre puisque Lyon en bénéficiera dans une large mesure.

Ajoutons, pour ce qui nous concerne, que l'article du *Soleil du Midi* justifie pleinement ce que nous n'avons cessé de prévoir sur l'avenir du port Saint-Louis.

Quant au fameux canal de Marseille au Rhône, il sera, espérons-le, relégué à tout jamais au rang des œuvres inutiles.

Engloutir des millions pour créer une voie navigable au travers des terres alors qu'avec le Rhône et la mer on peut atteindre Marseille sans autres dépenses que celles résultant de l'entretien du port et du canal Saint-Louis, constituerait selon nous une véritable utopie financière et industrielle.

## ABATTOIRS ET MARCHÉS DE VAISE

La commission des abattoirs et marchés de Vaise, réunie en séance le 30 octobre, a remercié M. le maire de la déclaration qu'il a faite, le 23 octobre, dans une réunion privée du conseil municipal.

« M. le maire, en effet, a dit qu'il était heureux d'annoncer que les nouveaux abattoirs seraient construits à Vaise. »

La commission remercie également MM. les conseillers du cinquième arrondissement de la détermination qu'ils ont prise de ne voter l'emprunt que si les améliorations réclamées par les habitants du cinquième arrondissement sont inscrites au projet.

## LES ANCIENS FOSSÉS D'ENCEINTE

Sur toute la rive gauche, ce n'est qu'un concert de justes récriminations contre l'existence des anciens fossés d'enceinte et les lenteurs apportées par le génie militaire et la municipalité à leur comblement immédiat.

La santé des malheureux habitants avoisinant ces immondes foyers d'infection, est absolument sacrifiée aux habitudes routinières de nos administrations publiques et à la regrettable inertie des corps élus.

Pour justifier son inertie, l'administration municipale fait valoir les prétentions exagérées de l'administration des Domaines qui demanderait 22 millions des 600,000 mètres carrés à provenir des fortifications déclassées, soit 36 francs le mètre carré, prix moyen auquel il y aura lieu d'ajouter la valeur des terrains nécessaires aux rues projetées, ainsi que les frais de remblaiement, canalisation, pavage et éclairage, ce qui porterait le prix moyen du terrain à vendre à 50 francs le mètre environ.

Ce prix majoré de 50 francs est réellement excessif et nous espérons que la municipalité obtiendra très facilement une notable réduction.

Mais en attendant et en souhaitant, dans l'intérêt de la santé publique gravement compromise par ces foyers pestilentiels, qu'une prompt solution intervienne à ce sujet entre la Ville et les Domaines, nous nous joignons volontiers aux habitants de la rive gauche pour demander d'urgence le comblement immédiat des anciens fossés d'enceinte.

## HYGIÈNE ET SALUBRITÉ DANS LES GRANDES VILLES

### LES VIDANGES A LYON

Aujourd'hui que les travaux de Pasteur ont mis hors de doute le mode de transmission par germes de la plupart et probablement de toutes les maladies contagieuses, il est impossible d'admettre que dans une grande agglomération humaine on laisse subsister dans chaque maison le foyer permanent d'infection qui s'appelle la fosse fixe. Ce mode de vidange est d'ailleurs en complète opposition avec l'hygiène qui prescrit comme première condition de salubrité l'eau en abondance dans les cabinets d'aisance. Il est évident que le propriétaire qui paye l'enlèvement des vidanges au mètre cube fera presque toujours passer, avant les prescriptions hygiéniques, son intérêt personnel et s'opposera à l'introduction abondante de l'eau dans la fosse.

Le projet que M. Berlier, ingénieur civil, vient de soumettre à l'administration municipale, concilie parfaitement ces intérêts opposés. Il enlève de l'immeuble les matières de vidange et eaux ménagères au fur et à mesure de leur production; la quantité d'eau employée pour le lavage des cabinets peut-être aussi considérable qu'il est jugé nécessaire, puisque la vidange ne se paye plus au mètre cube. Cet enlèvement automatique et continu des matières fermentescibles se fait par une canalisation métallique étanche établie dans la rue comme celle des eaux ou du gaz et à laquelle sont reliés tous les immeubles. Le vide est constamment maintenu dans les conduites par des machines aspirantes qui entraînent les matières aussi loin de la ville que le demande l'administration.

A l'usine les matières sont traitées chimiquement ou refoulées par des canalisations convenables dans les campagnes environnantes où elles sont mises sur place à la disposition des cultivateurs.

Le système de vidange pneumatique de M. Berlier fonctionne avec succès à Paris depuis plus de cinq ans et c'est le tube qui depuis six ou sept ans transporte toute la vidange de Lyon de la rue Sébastien Gryphe à l'usine de la Mouche, qui lui a servi de première expérience et qu'il avait installé alors qu'il était directeur des Vidanges départementales.

## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE

Le privilège séculaire de l'École polytechnique serait-il sur le point d'être atteint? Nul ne saurait le dire.

Mais il est à supposer que quelques modifications libérales ne tarderont pas à être apportées dans la marche de

recrutement du personnel supérieur des ponts et chaussées et des chemins de fer de l'État.

En effet nous lisons d'une part dans *l'Avenir des chemins de fer* :

M. Parent vient d'être nommé par le ministre des travaux publics ingénieur en chef du matériel et de la traction des chemins de fer de l'État.

M. Parent, ingénieur civil très distingué, est un ancien élève de l'École des arts et métiers, attaché, depuis l'origine, à la direction des chemins de fer de l'État.

Ce choix produira certainement une certaine émotion parmi les ingénieurs des ponts et chaussées et des mines, anciens élèves de l'École polytechnique, qui croyaient jusqu'à présent avoir le monopole des emplois de cette nature.

Et d'autre part on télégraphie de Paris à la date du 30 octobre :

La commission du budget a adopté à l'unanimité le rapport de M. Salis sur le budget extraordinaire des travaux publics. Elle a maintenu les dispositions du rapport tendant à modifier la composition du conseil général des ponts et chaussées et à y introduire un ingénieur ordinaire et des ingénieurs de l'École centrale.

Nous suivrons attentivement l'application de cette réforme dont l'importance, voire même l'utilité n'échapperont à personne.

## UN ARGUMENT

Contre l'exploitation des chemins de fer par l'État.

L'OPINION DU MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Dans l'excellent discours qu'il a prononcé à la Chambre, dans la séance du 15 octobre, M. Baïhaut a été conduit à formuler une hypothèse sur laquelle nous ne saurions trop appeler l'attention de tous ceux qui s'intéressent au mode d'exploitation de nos chemins de fer.

« Si les chemins de fer avaient été rachetés, a dit l'honorable ministre des travaux publics, s'ils étaient complètement dans les mains de l'État, — et c'est là une thèse que l'on peut certes soutenir, — je comprendrais que tous les employés de chemin de fer, étant agents de l'État, fussent traités comme des fonctionnaires. Dans la situation actuelle on ne peut les obliger à une attitude plutôt qu'à une autre ; c'est la neutralité, la prudence au moins, qui s'impose. »

Il résulte de ces paroles que, si l'État venait à s'emparer de l'exploitation de toutes les voies ferrées, c'en est fait de l'indépendance politique des employés de chemins de fer.

Par ce seul fait du rachat, ils auraient été transformés en fonctionnaires, et ils devraient être traités comme tels, c'est-à-dire qu'ils seraient sous la menace constante d'une épuration, faite suivant l'influence dominante du jour, au gré de caprices changeants. Quel argument contre la théorie du rachat des chemins de fer ! On peut, certes, la soutenir, comme l'a indiqué lui-même M. le ministre des travaux publics. Mais on peut aussi la détruire, et c'est ce qu'il a fait d'un mot, en montrant simplement l'une des conséquences logiques.

(*L'avenir des chemins de fer.*)

## Encore un chemin de fer électrique

Il est toujours question, à New-York, de la construction prochaine d'un chemin de fer souterrain, qui serait mû par l'électricité. Un journal américain annonce à ce sujet que

l'usine de construction de locomotives de RodeIsland a fait construire une locomotive électrique qui serait certainement la plus grande machine qu'on ait jamais vue. Cette machine possède, en effet, deux moteurs accouplés fournissant une force d'environ 500,000 watts (670 chevaux) ; les roues, au nombre de six, mesurent 1<sup>m</sup>75 de diamètre. Des fanaux électriques sont placés à l'avant, et les sonneries et freins sont actionnés automatiquement par l'électricité. Toutes les voitures du train sont éclairées par des lampes à incandescence.

## LOCOMOTIVE A GAZ

Le *Moniteur industriel* publie la note suivante, extraite d'un mémoire lu à la Société des ingénieurs de Victoria par M. John Danks, et traduite du *Scientific american*, sur une locomotive à gaz qui fonctionne avec succès, depuis quelques mois, sur une des lignes de tramway de Melbourne :

C'est en étudiant les tramways à câble de Sydney et leur installation coûteuse, dit M. Danks, que l'idée nous est venue d'employer un moteur à gaz, portant sa provision de gaz comprimé et ne pesant pas plus du tiers d'un moteur à vapeur de même force.

On fit d'abord des essais en petit avec un moteur à gaz Otto, de 3,5 chevaux, installé sur une voiture qui avait été construite spécialement pour faire ces essais et ne contenait pas de voyageurs.

A la suite de ces premières expériences, qui durèrent six semaines et donnèrent des résultats encourageants, on construisit un autre moteur à gaz, de 6 chevaux, que l'on plaça sur un tramcar, et l'on entreprit les expériences actuelles dans les conditions ordinaires de l'exploitation des tramways.

Le moteur pèse 4,5 t. et la voiture 1,75 t., en tout 6,25 t. à vide.

La provision de gaz est renfermée dans quatre récipients en cuivre, de 0,40 m. de diamètre sur 1,80 m. de longueur, essayés à la presse hydraulique, à une pression de 14 kg. La capacité totale des quatre récipients est de 792 l. Chargés de gaz à dix atmosphères, ils représentent un volume de 7.920 l., suffisant pour un voyage de 15 milles (19.140 km.). En réalité on n'a pas dépassé, dans les essais, la pression de 7 kg. Une machine fixe et des pompes, établies à proximité de la ligne, servent à la compression du gaz que l'on aspire directement dans les tuyaux de conduite de la ville et qu'on refoule dans des réservoirs. Ceux-ci servent à remplir les récipients de la locomotive à l'aide d'un tuyaux souple ; la provision de gaz s'emmagasine absolument de la même manière que l'eau sur les locomotives ordinaires. Le chargement se fait en deux minutes. La machines et les pompes de compression, ainsi que les réservoirs, n'ont pas besoin d'être tout près de la ligne ; ils peuvent être placés à 100 ou 200 mètres et être reliés à la ligne par un tuyau de conduite. La ligne sur laquelle circule cette locomotive à gaz est longue d'environ deux milles et demi (3.523 km.) ; il y en a trois de ce genre. On met environ seize minutes pour l'aller et autant pour le retour.

La locomotive fait huit voyages aller et retour, soit environ 40 milles par jour. Elle fonctionne déjà depuis quatre mois et la consommation moyenne de gaz a été de 19.866 m. cubes par jour.

Les roues sont en fonte et ont 0,60 m. de diamètre ; elles sont fondues en coquille et d'un modèle courant. Le mouvement leur est transmis par des roues de friction qui permettent d'aller en avant, en arrière, ou de stopper, au moyen du déplacement d'un levier. Le moteur tourne autour du wagon pour venir se placer en tête, aux deux extrémités de la ligne.

Il n'y a eu, jusqu'à présent, aucune réparation à faire. La circulation est d'ailleurs très faible sur la ligne en question pendant cette époque de l'année. On a eu, une ou deux fois seulement, quarante voyageurs à transporter.

En somme, les expériences ont réussi. Il faut cependant remarquer que la ligne d'Alphington, sur laquelle elles ont eu lieu, est établie comme un chemin de fer ordinaire et non comme un tramway. M. Danks, en signalant ce fait, dit qu'il n'est pas douteux qu'il faudrait une machine plus forte pour un tramway établi dans les conditions habituelles.

## Le mal de mer

Si l'on a réellement trouvé le moyen de combattre les effets douloureux du mal de mer, le goût des voyages de plaisance se développera sur une vaste échelle.

Le problème paraît résolu.

Une dépêche d'Alger a annoncé que la Commission médicale déléguée par les grandes Compagnies de navigation, pour étudier les effets de la *pélagine* contre le mal de mer, a constaté que, malgré une très grosse mer, les résultats obtenus à l'aide de ce préservatif ont été satisfaisants.

Si le fait se confirme, ce sera une des découvertes du siècle les plus précieuses pour l'humanité.

## LE GRAPHOPHONE

L'appareil inscripteur de la parole auquel ses inventeurs, MM. Bell et Painter, ont donné le nom harmonieux de graphophone, est un phonographe perfectionné, qui reproduit admirablement les intonations de la voix.

Il était réservé à des Bell de continuer l'œuvre de celui qui a découvert le téléphone, et leur appareil qui, dit-on, est fort simple, fonctionne d'une façon stupéfiante, même pour les plus endurcis et les plus blasés en matière de téléphonie.

La machine est un peu plus petite qu'une machine à coudre ordinaire. Elle se compose d'un petit cylindre en cuivre et de deux roues recouvertes de caoutchouc, en communication avec un cylindre en cuivre qu'une troisième roue fait marcher, et sur lequel est placé un tube couvert de cire et de paraffine. L'autre cylindre, qui est plus petit, est placé à 20 cm parallèlement au premier. Il porte un pas de vis très fin sur lequel est un tube en gutta-percha, dont le bas est attaché à un écrou. L'extrémité de ce tube porte une petite lame métallique qui est reliée à un diaphragme au moyen d'un fil de soie très fin.

A ce diaphragme, qui est comme le tympan de l'oreille, est un tube porte-voix dans l'embouchure duquel on parle en tournant la roue qui fait partir le cylindre à vis et entraîne la pièce en gutta-percha dont la pointe trace des traits sur la cire. Plus la voix est forte et plus les entailles sont profondes. Quand on a fini de parler, on enlève le tube porte-voix et on le remplace par un autre tube qui parle, c'est-à-dire qui répète ce qui a été dit.

Telle est la description qui nous a été faite du graphophone, mais nous ne connaissons encore rien de précis sur cet instrument que peu de personnes ont vu.

(L'ingénieur-électricien.)

## JURISPRUDENCE

De la responsabilité des fondateurs envers les créanciers.

Cour de cassation (Chambre des requêtes). — 19 octobre 1886.

SOCIÉTÉ ANONYME. — FONDATEUR. — QUALITÉ CONTESTÉE. — NULLITÉ. — RESPONSABILITÉ.

La qualité de fondateur d'une société anonyme est à bon droit reconnue à celui qui a pris une part active aux actes préliminaires de la constitution de ladite société, notamment en préparant les statuts, versant des fonds par anticipation pour l'achat du matériel d'exploitation, sollicitant et obtenant des souscriptions, convoquant les actionnaires pour la première assemblée générale à son domicile, et se faisant ensuite conférer le mandat d'administrateur pour cette première assemblée.

L'auteur de ces agissements est donc à bon droit en cas de nullité de la société encourue pour défaut de versement du quart du capital social, déclaré responsable envers les créanciers sociaux.

(Brouillat contre Morin).

Sur le moyen unique du pourvoi, pris de la violation pour fausse application des articles 1, 24 et 42 de la loi du 20 juillet 1867 :

Attendu qu'aux termes des articles ci-dessus visés, lorsque la nullité d'une société anonyme est prononcée pour défaut de versement, par chaque actionnaire, du quart au moins des actions par lui souscrites, les fondateurs auxquels cette nullité est imputable, et les administrateurs en fonctions, au moment où elle a été encourue, sont solidairement responsables envers les créanciers sociaux ;

Attendu, d'une part, que l'arrêt attaqué constate qu'il résulte jusqu'à la dernière évidence de la correspondance du sieur Brouillat qu'il avait été le promoteur de la création de la Société des Glacières Rochefortaises, dont la nullité était prononcée pour l'infraction ci-dessus ; qu'il avait pris une part active aux actes préliminaires de la constitution de cette société, préparant les statuts, versant des fonds par anticipation pour l'achat des appareils, sollicitant et obtenant des souscriptions, convoquant à son domicile, à Rochefort, les actionnaires pour la première assemblée générale ;

Attendu, d'autre part, que l'arrêt constate que lors de cette première assemblée, le dit Brouillat fut nommé à l'unanimité administrateur de la société et qu'il accepta ces fonctions ;

Attendu que, dans ces circonstances de fait, la cour de Poitiers, en édictant contre le demandeur la responsabilité civile prononcée par la loi du 24 juillet 1867, loin de violer les textes visés au pourvoi, en a fait une juste application ; — Rejette.

## Conseils pratiques

**L'engie couenneuse.** — Cette affection des voies respiratoires, le plus ordinairement suivie de mort, peut être conjurée et sans détour.

Le docteur Louis Duval, de Paris, est l'auteur de cette belle découverte. Le mal, selon son expression, est *jugulé* en peu d'heures.

La *bière joubarbée* (tel est le nom du médicament) est un produit préparé avec la plante si commune appelée *joubarbe* — plante de Jupiter — et qui est le *sedum acre* des botanistes.

Ils suffit d'un litre de cette tisane, que l'on boit par quantité de verres à bordeaux, par intervalles de quinze minu-

tes environ. Après le cinquième verre survient généralement un premier vomissement abondant, sans efforts, qui rejette de nombreux lambeaux de couenne. Ensuite c'est d'heure en heure que le verre de *bière joubarbée* est absorbé, et trois à quatre vomissements achèvent d'entraîner les produits couenneux.

Après dix ou douze heures environ, la guérison est certaine, il ne reste plus dans la gorge que de la rougeur et une sensation d'ardeur qui seront facilement dissipées par des tasses d'orge miellée et lactée.

On ne saurait trop vanter cette belle découverte du docteur Louis Duval qui a obtenu plus de deux cents guérisons ; la vulgariser est un devoir pour tout ami de l'humanité.

## LES CHAMPIGNONS VÉNÉNEUX

Nous indiquions sommairement, à propos des derniers empoisonnements par les champignons, qu'il y avait moyen de les rendre inoffensifs. A ce propos, dit le *Courrier*, nous avons reçu d'une aimable correspondante les renseignements détaillés qui suivent :

MONSIEUR,

En lisant dans votre journal la fréquence des empoisonnements par les champignons, je m'étonne qu'on n'ait pas recours à la méthode préventive, telle qu'elle est décrite et a été publiée par *La Science pour tous*, 6<sup>e</sup> année 1861, page 211. Voici en quoi elle consiste : (je l'ai transcrite, vous pourrez vérifier) : Avant tout, je dois vous dire que l'expérience de cette méthode a été faite par un M. F. Gérard, le 19 novembre 1851, à Paris, en présence de MM. Cordier et Frandrin, médecins ; Cadet-Gassicourt, chimiste ; Beaude et Jouanne, ingénieur civil, qui tous mangèrent des champignons vénéneux (choisis exprès).

Sur 500 grammes de champignons coupés en morceaux de médiocre grandeur, versez un litre d'eau acidulée par 2 ou 3 cuillerées de vinaigre et 2 cuillerées de sel gris. Laissez tremper deux heures, lavez-les à grande eau, pressez-les dans les mains, puis mettez-les dans l'eau froide, salez et faites cuire sur un feu vif, un quart d'heure ou une demi-heure, puis lavez-les de nouveau, égouttez et apprêtez-les définitivement.

Voilà la recette, transcrivez-la dans votre journal, peut-être réussirez-vous à empêcher un malheur de plus.

Votre très humble servante,

A. BERTRAND.

Le Gérant : A. LÉVY.

## AU COMPTOIR PARISIEN

46, rue de Verneuil

VENTE A CRÉDIT

de nouveautés, confections pour dames, hommes et enfants, ameublement, machines à coudre et mannequins. On verse le cinquième de la commande comptant, le reste payable 15 fr. par mois pour chaque cent francs d'achat. — Références prises avec discrétion. Confiance et loyauté.

Tout le monde voudra lire dans la *MODE FRANÇAISE*

**K A T I A**

Roman émouvant et moral

Par Léon Tolstoï

La *Mode Française* paraît tous les samedis ; abonnement de 6 mois, 6 francs en mandat-poste adressé à M. Orsoni, 37, rue de Lille, Paris.

# KEMMERICH

6 Diplômes d'honneur

# KEMMERICH

6 Médailles d'or

# KEMMERICH

Agent général pour la France :

**P. DUBOSC, Paris**

L'EXTRAIT  
de Viande

**KEMMERICH**

dont l'emploi s'est généralisé partout, doit son succès à sa qualité supérieure et à son prix modéré.

LE BOUILLON  
concentré

**KEMMERICH**

exclusivement préparé avec de la viande de bœuf, fournit instantanément un Consommé excellent.

EN VENTE

chez tous les Droguistes  
et les Epiciers.

## LA FOURMI

Société d'Épargne en participation

La Presse s'occupe toujours de la Société de Prévoyance "La Fourmi" dont le siège est 3, rue d'Aboukir, à Paris. Il nous paraît utile de recommander tout spécialement à nos lecteurs cette institution qui doit, dans un délai relativement court, procurer à ses membres, un capital, ou un revenu proportionnés aux économies faites par eux.

Voici du reste, la situation de "La Fourmi" établie au 20 octobre 1886 : 19,920 membres, titulaires de 27,761 parts. Le Portefeuille se compose de 13,110 obligations de tout repos, représentant ensemble un capital de Quatre millions 213,388 francs 50 centimes.

Rappelons que "La Fourmi" a été fondée en 1879. Que son but est d'acquiescer, par séries de dix ans, le plus grand nombre possible d'Obligations Françaises à lots, dont le capital, les intérêts et les lots, seront partagés, lors de la liquidation, entre tous les membres de la même série, et au prorata de la mise de fonds de chacun d'eux.

On verse 3 francs par mois et par part ; on peut souscrire plusieurs parts dans une ou plusieurs séries ; les cotisations mensuelles peuvent être payées également par trimestre, semestre, etc.

Par le fait de son adhésion, tout membre acquiert, non pas un droit particulier, sur un titre à lui vendu, à raison de 3 francs par mois et par part, mais bien un droit proportionnel sur la totalité des valeurs achetées en commun par la ou les séries dont il fait partie.

— Les obligations sont acquises par La Fourmi au cours de la Bourse, au comptant, et au fur et à mesure des versements ; leur montant sera réparti lors de la liquidation des séries.

Aucun rapprochement ne saurait donc être fait entre les opérations de la Société de prévoyance La Fourmi et les maisons vendant des titres à lots à tempérament.

Le revenu des fonds versés est ressorti, jusqu'ici, à près de 5 0/0.

Enfin, tous les mois, chaque adhérent reçoit la liste des valeurs acquises, ainsi que l'indication des dates et prix d'achats.

On peut toujours rentrer en possession des fonds versés en se conformant aux prescriptions statutaires.

Les fonctions des Administrateurs, des Censeurs et des Correspondants, sont absolument gratuites.

Ceux de nos lecteurs qui désirent des détails plus complets, n'ont qu'à envoyer 0 fr. 30 c. à M. GEORGES BOLLE, Président de la Société, 3, rue d'Aboukir, à Paris. En échange ils recevront les statuts, le dernier compte rendu, la liste des adhérents, et un spécimen des listes d'achats. Ces documents pourront être consultés avec d'autant plus de fruit, que le 1<sup>er</sup> mai 1886, une 6<sup>e</sup> série de participants a été ouverte ; et que son accès est facile à tous. Enfin, à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1887 les adhésions à la 7<sup>e</sup> série seront reçues.

NOTA. — Le correspondant à La Fourmi à Lyon, est la Société Lyonnaise, palais Saint-Pierre.

Lyon. — Imp. A. PASTEL, 10, petite rue de Cuire.

# ETUDES INDUSTRIELLES, PLANS ET DEVIS

## CHEMINS DE FER D'INTÉRÊT LOCAL

ET


### Tramways sur Routes

PROJETS DE SOCIÉTÉ, CONSULTATIONS TECHNIQUES ET FINANCIÈRES

### USINES A GAZ, ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE, CHAUFFAGE ET VENTILATION

S'adresser à la direction du journal le RHONE, 4, rue de la Charité, 4, Lyon, de 9 à 11 h. du matin et de 2 à 5 h. du soir.

**CHEMIN DE FER DECAUVILLE**  
 construits par les ateliers de PETIT-BOURG (Seine-et-Oise)  
**LES PLUS GRANDS ATELIERS DU MONDE**  
 POUR LES CHEMINS DE FER PORTATIFS

<p><b>PUISSANCE</b> 750 ouvriers et 350 machines outils</p> <p>33 Médailles d'or et tous les premiers prix (24)</p> <p>PARIS 1878 Médaille d'or et LÉGIION D'HONNEUR</p>		<p><b>PRODUCTION</b> 3000 wagons et 150 kilomètres de voie par mois</p> <p>4700 CLIENTS en dix ans ont acheté pour 41 millions de francs de ce matériel.</p>
--	---	--

**LOCATION AVEC FACILITÉ D'ACHAT**  
 permettant au locataire de payer le matériel avec les bénéfices que son emploi lui procure.

*Envoi gratis et franco du catalogue illustré*

UNE VOITURE attend les visiteurs les mardi et vendredi à l'arrivée du train de 11 h. 20 (gare de Lyon) pour Evry-Petit-Bourg.

REPRÉSENTANT A LYON :

**M. Georges BOUCRY**  
49 — Rue Saint-Joseph — 49

SOCIÉTÉ CIVILE

DES

## TERRAINS DU CHEMIN DE FER

Terrains commerciaux et industriels, à droite et à gauche du chemin de fer, à partir de la gare provisoire des voyageurs sur le bassin du port.

**PRIX TRÈS AVANTAGEUX**

Variables d'après leur situation

S'adresser, pour renseignements, 15, place Vendôme, à Paris, ou, à Port-Saint-Louis, à M. Audibert fils, re-présentant de la Compagnie.

## MALADIES DE LA PEAU

Dartres, Eczémas, Boutons, Rougeurs, Démangeaisons, Ulcères, Plaies, Abcès, &amp;c.

Altérations, Impuretés et Vices du Sang

RAPIDEMENT ET RADICALEMENT GUÉRIS PAR LE

Véritable SIROP de BOCHET IODÉ et le BAUME ANTI-DARTREUX de BERTRAND Aîné de Lyon.  
 40 Années de succès constatés par milliers de lettres de remerciements ont prouvé l'efficacité de notre traitement. — Sirop, 5<sup>fr</sup>; Baume, 2<sup>fr</sup> 50; franco contre mandat de 8<sup>fr</sup>.  
 S'adresser Ph<sup>ie</sup> BERTRAND Aîné, HANTZER St, 21, place Bellecour, à LYON. — Notice gratis.

## HOTEL SAINT-LOUIS

A Saint-Louis-du-Rhône (B. du-R.)

Chambres confortables à 2 fr. 50  
 Déjeuners à 3 fr. — Dîners à 3 fr. 50

Pension de famille à 6 fr. par jour,  
 chambre comprise.

**VOITURES A VOLONTÉ**

**A LOUER**

Une locomobile anglaise de la force de 6 chevaux.

S'adresser au bureau du Journal.

## SOCIÉTÉ DES TUYAUX CHAMEROY

Société en Commandite au Capital de 1,260,500 fr.

Fondée le 3 Avril 1838, par M. CHAMEROY

## P. De SINGLY & C<sup>ie</sup>

Ingénieur des Arts et Manufactures

Siège social et Usine : PARI, 196, rue d'Allemagne. — Succursale et Usine : LYON, 153, route de Grenoble. — Dépôt : MARSEILLE, 24 A, au Prado.

### TUYAUX EN TOLE ET BITUME

A JOINTS PRÉCIS

POUR CONDUITES DE GAZ ET D'EAU

### TUYAUX GALVANISÉS

Brevetés S. G. D. G.

POUR IRRIGATIONS & SUBMERSION DES VIGNES PHYLLOXÉRÉES

# C<sup>IE</sup> GENERALE DE NAVIGATION

Société Anonyme au capital de 2.600.000 francs.

SIÈGE SOCIAL : LYON — 11, COURS RAMBAUD, 11. — LYON.

Transit, Expéditions, Affrètement, Commission, Exportation, Magasins et Entrepôts.

TRANSPORTS PAR BATEAUX A VAPEUR : PORTEURS ET REMORQUEURS

Services réguliers, rapides et à prix réduits, sur le Rhône, la Saône, la Seine et les canaux de Beaucaire, du Midi, du Centre, de l'Est et de Bourgogne.

AGENCES : Marseille — Saint-Louis-du-Rhône — Arles — Cette — Beaucaire — Avignon — Le Pouzin — Valence — Andance — Vienne — Givors — Lyon-Vaise — Châlon-sur-Saône — Montchanin — Dijon — Saint-Jean-de-Losne — Gray — Besançon — Nancy — Paris.

À Saint-Louis-du-Rhône, la Compagnie générale se charge, sur la demande du Commerce des opérations de débarquement et de douane.

S'adresser : à Lyon, 11, Cours Rambaud, ou à Saint-Louis, à l'Agent de la Compagnie.

**Avantage très sérieux pour les Prix**

DÉPARTS RÉGULIERS DE SAINT-LOUIS TOUS LES DEUX JOURS

## BARBAN ET DAHER

A PORT-SAINT-LOUIS-DU-RHONE

Maison principale à Marseille, 10, Rue Breteuil  
Transports maritimes, consignations de navires à vapeur et à voiles, embarquements et débarquements.

COMPAGNIE  
de

## PORT SAINT-LOUIS-DU-RHONE

Société anonyme au capital de 6,750,000 francs

*E'inauguration de la ligne d'Arles à Port-Saint-Louis-du-Rhône aura lieu au mois de novembre prochain.*

Terrains bordant le Rhône sur 6 kilomètres

Vastes emplacements sur les bords du fleuve, les quais, le bassin et le chemin de fer, pour comptoirs, magasins, entrepôts, manufactures et usines.

Location et vente de terrains à tous prix et selon toutes combinaisons, d'après la situation.

Grande facilité de paiement.


S'adresser, pour renseignements, 45, place Vendôme, à Paris; à Port-Saint-Louis, à M. Moynier, représentant de la Compagnie; à Marseille, à MM. Et. Mille et Cie, chefs portefaix.

PORTEUR JULES WEITZ  
ASSEMBLAGE BREVETÉ DANS TOUS LES PAYS.

**CHEMIN DE FER PORTATIF À POSE INSTANTANÉE**  
(VOIE RIVÉE ET DÉMONTABLE)

POUR TRAVAUX PUBLICS, MINES, PLANTATIONS  
WAGONS PERFECTIONNÉS.

MATÉRIEL POUR ENTREPRENEURS



VENTE & LOCATION AVEC FACILITÉS D'ACHAT

Spécialité d'Outillage, d'Aciers & d'Explosibles pour la mine.

**JULES WEITZ, 17 COURS DU MIDI, LYON**  
PAUL REGNARD Ingénieur, E.C.P. 59, RUE BAYEN, PARIS, Représentant.

## NAVIGATION GÉNÉRALE ITALIENNE

Sociétés réunies Florio-Rubattino

Service régulier entre Port-Saint-Louis-du-Rhône et Gênes, Livourne, Naples, Palerme, Messine, Ribosto, Catane, Brindisi, Monopoli, Biscaglie, Molfetta, Barbetto, Trani, Bari, Venise, Trieste.

Remettre les marchandises à la Compagnie générale de Navigation, 11, cours Rambaud.

S'adresser pour traiter le fret, à M. Ch. Rolland, agent de la Compagnie, à Port-Saint-Louis-du-Rhône.

## LA GAULOISE

65, rue de l'Hôtel-de-Ville, 65.  
LYON

RENSEIGNEMENTS COMMERCIAUX

PRÊTS ET EMPRUNTS

ENGAGEMENTS LITIGIEUX

Recouvrements, Contentieux.

TRANSIT GÉNÉRAL

## CHARLES ROLLAND

Boulevard de la Liberté, 22, Marseille

Maison, à Port-Saint-Louis-du-Rhône

Agence de Bateaux à Vapeur pour tous pays

Consignation de navire à voile et à vapeur, Entreprise d'embarquement et de débarquement.

Vastes terrains et entrepôts pour marchandises.

## GRANDE TUILERIE DU RHONE

Ste-Foy-l'Argentière  
(Rhône)

THOMÉ-ARMANET ET C<sup>IE</sup>

Capital Social :  
600,000 francs

Siège social et Usines à Sainte-Foy-l'Argentière

BUREAU A LYON, 8, RUE SALA

TUILES MÉCANIQUES losangées, à glissement, villa, etc. -- Briques et Carreaux, Boisseaux de cheminée, Wagons, Tuyaux de drainage. Tuyaux à emboîtement, Briques creuses, etc.

(Adresser les commandes : 8, rue Sala)

Les Tuiles de Sainte-Foy-l'Argentière sont garanties contre la gelée.