



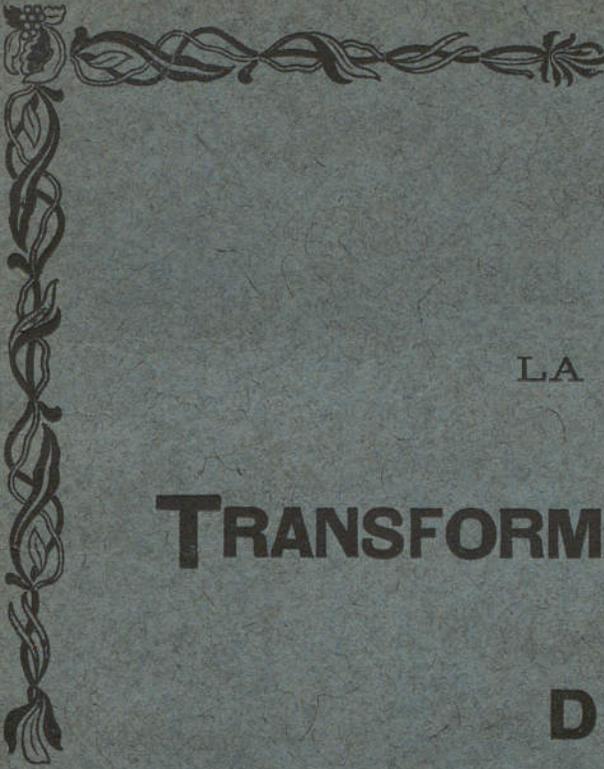
43892

VIII

Marc MANGINI

ADMINISTRATEUR

de la Compagnie Electrique de la Loire.



LA

**TRANSFORMATION**

**DU TRAVAIL**

PAR LE

**Moteur Electrique**



5

43892

VIII

A mon cher oncle, hommage de respectueuse affection.

Marc Mangini

LA  
Transformation  
du Travail

PAR LE  
MOTEUR ÉLECTRIQUE

*Marc Mangini*

ADMINISTRATEUR DE LA COMPAGNIE ÉLECTRIQUE DE LA LOIRE



SAINT-ÉTIENNE  
IMPRIMERIE ADMINISTRATIVE ET COMMERCIALE DU « STÉPHANOIS »  
10, Place Marengo, 10

1904





LA

# Transformation du Travail

PAR LE

MOTEUR ÉLECTRIQUE

---

La Compagnie Electrique de la Loire s'est développée jusqu'à présent sans faire aucune réclame ; nous pourrions même dire sans chercher à se faire connaître en dehors de sa clientèle. Comme presque toutes les Compagnies électriques, elle a traversé des années difficiles ; ce n'est que grâce à beaucoup d'opiniâtreté et de persévérance que ses fondateurs ont pu lui faire franchir toutes les difficultés du début.

Aujourd'hui, on nous reproche peut-être avec raison ce trop long silence : c'est qu'en effet nous entendons à chaque instant dans notre pays vanter les efforts et les succès de Compagnies étrangères, allemandes ou suisses surtout. Or, nous croyons pouvoir affirmer hautement que nulle part en France, et même en Europe, on puisse citer des résultats comparables à ceux qui ont été obtenus à Saint-Etienne par l'adaptation du moteur électrique au métier de tissage : aujourd'hui nous avons plus de dix mille métiers actionnés par nos petits moteurs variant de  $\frac{1}{4}$  de cheval à un cheval. Au 30 avril 1904, le chiffre exact était de 10.069 métiers.

La Compagnie Electrique de la Loire rayonne sur deux départements : la Loire et la Haute-Loire et bien

peu de centres de tissages, depuis la ville de Saint-Etienne jusqu'à la plus infime bourgade, échappent à son action. Le lecteur se rendra compte de l'énorme extension qu'a pris le moteur électrique par quelques chiffres comparatifs : dans les statistiques de la Chambre de Commerce de Saint-Etienne, on estime que le nombre total des métiers, dans la Loire et la Haute-Loire, est de 25.000 à 28.000 : nous en actionnons donc plus du tiers et encore cette proportion est-elle loin de représenter la réalité, car le métier électrique ayant une capacité de travail supérieure d'environ  $1/4$  aux métiers à barres, nos dix mille métiers mus par l'électricité représentent environ douze mille cinq cent métiers à barre. La marge n'est donc pas grande et il n'est pas douteux que dans 4 ou 5 ans, il n'y aura plus un seul métier actionné à la main dans la région stéphanoise. Des renseignements particuliers nous autorisent même à croire que nous sommes d'ores et déjà beaucoup plus près de ce but que ne l'indiquent les statistiques officielles ; notre service de contrôle, après une étude minutieuse n'arrive qu'à 16.000 métiers pour la Loire et pour la Haute-Loire.

Il viendra donc un moment assez prochain où la grande usine à vapeur représentant la grande industrie sera en présence du petit métier renouvelé, adapté aux idées modernes, représentant l'atelier de famille.

C'est le but éminemment démocratique qu'a cherché avant tout le fondateur de la Compagnie Electrique de la Loire : M. François Gillet.

Nous ne voulons pas faire ici l'éloge de M. François Gillet : c'était un homme généreux, au cœur chaud, qui ne pensait pas faire autre chose que son devoir en s'occupant de la question sociale, car c'est véritablement cette pensée d'un devoir social qui a présidé à la création de la Compagnie électrique de la Loire : il fallait, en effet, un rare courage pour aborder en 1892 la question des transports à distance et surtout celle de la distribution à domicile par les moteurs à champs tournants.



METIER MARCHANT A BRAS



En 12 ans la science électrique a fait des pas de géant et aujourd'hui ces problèmes paraissent relativement simples, mais au lendemain de l'exposition de Francfort qui venait seulement d'ouvrir la voie, la pratique sinon la théorie faisaient absolument défaut. Aussi les débuts de la Compagnie électrique de la Loire ont-ils été particulièrement difficiles. Sans l'intervention presque constante de son fondateur, on peut dire qu'elle aurait sombré en deux ou trois ans. Nous ne voulons point nous étendre dans une étude purement économique et d'ordre général sur le côté financier de l'affaire : nous retracerons donc à grands traits ce qu'il est nécessaire que le lecteur sache, de notre organisation, de nos usines et de nos moyens de production.

Nous dirons d'abord que notre industrie n'est pas tentante pour qui veut y voir une bonne affaire au sens ordinaire du mot. Le capital engagé n'a pas été rémunéré pendant les sept premières années : actuellement nous ne touchons qu'un intérêt de 3 % ; la Compagnie Electrique de la Loire a donc été vraiment une œuvre philanthropique : ses premiers fondateurs ont sacrifié sept années d'intérêts soit 28 % du capital calculé à intérêt normal de 4 %. Aujourd'hui nous sommes sortis de cette période d'incertitude, mais les sacrifices consentis n'en sont pas moins réels et nous tenons à le proclamer hautement.

Pour ce qui est de nos forces de production, elles sont actuellement de 5.600 chevaux et seront portées à 8.600 pour la construction de notre nouvelle usine hydraulique de Pont-de-Lignon.

Nous possédons actuellement quatre usines à vapeur à Saint-Etienne et deux usines hydrauliques, l'une sur la Loire, et l'autre sur le Lignon.

Notre usine de Montaud, à Saint-Etienne, qui a été achevée en 1901 répond aux dernières exigences du progrès moderne, nous avons profité de toute l'expérience acquise, souvent à nos dépens, dans nos premières usines. L'usine de Montaud qui est de 1.200 chevaux, a été

prévue pour en contenir 2.400 ; tout le gros œuvre des bâtiments, la cheminée, les tuyautages, ont été construits en conséquence, nous possédons, d'ailleurs, une masse de terrain suffisante pour quadrupler au besoin notre puissance actuelle.

Au Lignon nous aurons 4.000 chevaux installés dont 3.000 en service régulier et le restant comme unité de réserve. Le Lignon, au point où s'élèvera notre nouvelle usine, est à 30 kilomètres de Saint-Etienne ; un transport de force à 30.000 volts nous permettra d'alimenter Saint-Etienne et de renforcer nos usines à vapeur. Cette ligne établie sur poteaux en fer représentera le plus haut voltage atteint jusqu'ici en France. Ces détails sur notre organisation intérieure peuvent paraître en dehors du sujet principal ; ils étaient cependant nécessaires : il fallait logiquement parler de nos usines de production de force avant de traiter la question de distribution à domicile .

Nos principaux clients sont les tisseurs de rubans de velours : ils représentent 60 % de nos recettes et, nous l'avons dit, plus de 10.000 métiers. Nous ne voulons pas, qu'on se rassure, remonter aux origines du métier à ruban ; ce sujet a été traité à fond, et bien traité ; nous prendrons seulement l'industrie rubanière telle qu'elle était en 1890 et telle qu'elle est aujourd'hui avec le moteur électrique. Dans toute industrie il y a deux faits primordiaux autour desquels tous les autres gravitent plus ou moins. C'est d'abord l'instrument de travail, machine ou métier, c'est ensuite le travailleur chargé de les mettre en œuvre, il est évident que plus l'instrument de travail est perfectionné et plus la tâche de l'ouvrier est rendue facile. Sans entrer dans les détails techniques, nous allons esquisser à grands traits ce qu'est le métier à barre qui, avant l'adaptation du moteur électrique, était l'instrument de travail des tisseurs stéphanois.

La carcasse du métier à barre se compose de fortes poutres à angle droit supportant une mécanique Jacquard

qui doit contenir les lisses ainsi que les leviers qui font monter plus ou moins le battant porteur de navettes et qui meuvent l'appareil formant chasse-navettes. A l'arrière du métier se dressent des chevilles horizontalement superposées sur lesquelles sont placées les grosses bobines portant les chaînes ; les fils de ces chaînes se dirigent verticalement en haut pour aller passer sur une série de poulies d'où ils descendent verticalement pour s'infléchir à angle droit sous des baguettes en verre et se diriger horizontalement vers le devant du métier : dans cette direction horizontale ils traversent d'abord un peigne en bois appelé grand peigne, puis les maillons des lisses et de là s'engagent entre les fils d'acier du peigne porté par le battant et après avoir subi l'action de la navette et le choc du battant, ils vont s'infléchir à nouveau à angle droit pour descendre verticalement et s'enrouler sur une ensuple, le ruban une fois fait : afin de maintenir ces fils à un degré de tension convenable chaque fragment de chaîne passant sur les poulies supérieures supporte, au moyen d'une troisième poulie intermédiaire, un poids variable suivant sa résistance présumée ; mais alors pendant le cours du tissage, chaque fois que les poids des tendeurs de la chaîne, semblables à ceux d'une horloge sont arrivés au sommet du métier, le maître passementier est forcé d'arrêter le travail, de retirer la bobine de la cheville qui la porte et de livrer au poids une nouvelle longueur de fils, de chaîne, etc... l'ensemble du métier reçoit le mouvement d'une longue barre horizontale à main, placée en avant et à laquelle le rubanier imprime le va-et-vient que des bielles extérieures transmettent par articulations à tout le reste de l'appareil.

Lorsqu'on veut remplacer les bras de l'homme par un moteur mécanique, il suffit d'enlever la barre horizontale que l'ouvrier faisait mouvoir et d'accoupler au métier soit un petit moteur, soit un système de roues mises en mouvement au moyen d'une transmission par courroies ; en fait, les bielles supportant l'ancienne barre sont restées

sur la plupart des métiers transformés et peuvent servir en cas d'accident arrivé au moteur.

La transformation, on le voit, est d'une extrême simplicité, elle n'est pas coûteuse et ne dépasse pas, en général, 100 à 150 francs.

Ce sont là des points capitaux et sur lesquels nous ne saurions trop insister. Ils expliquent en grande partie le rapide développement de notre clientèle. A Lyon, il n'est pas possible d'adapter purement et simplement le moteur électrique à l'ancien métier des « canuts », sa structure ne s'y prêtant pas. Il faut construire un métier nouveau et c'est une dépense de 1.200 à 1.300 francs. Aussi le métier lyonnais ne se transforme-t-il que lentement, malgré une excellente institution, la Caisse de prêts aux tisseurs qui fait aux ouvriers des avances gratuites pour la transformation de leur outillage. Mais quoi qu'on fasse, on se heurtera toujours à ce fait brutal, la substitution de l'énergie électrique à l'énergie humaine est trop chère pour la masse des tisseurs lyonnais. En dehors de cette raison, il peut y en avoir une autre, la production dans de grosses usines était beaucoup plus répandue à Lyon qu'à Saint-Etienne au moment de l'apparition du moteur électrique ; dès lors, la lutte du métier isolé, même mû par l'électricité, devenait beaucoup plus difficile ; les grandes usines auront toujours l'avantage de la concentration du travail : là où elles n'existaient pas, le moteur électrique peut retarder presque indéfiniment leur création, mais quand elles fonctionnent, il n'y a pas grand chose à faire. En fait à nos dix mille métiers stéphanois, la Compagnie lyonnaise des forces motrices, ne peut opposer que quelques centaines d'abonnés de la même catégorie.

L'agent actif de substitution est le moteur à champs tournants actionné par le courant triphasé : ce moteur convient admirablement par sa régularité presque parfaite au but que l'on se propose, car il importe que le

métier ne soit pas soumis à trop d'à-coups ou à des variations trop grandes de vitesse.

Nous voilà donc en présence d'un instrument de travail où l'effort humain a été remplacé par une force mécanique équivalente, remarquons que c'est la seule différence entre le métier à bras et le métier actionné par l'électricité : il ne s'agit pas de nouveaux moyens de production, mais bien d'une meilleure utilisation du travail.

La meilleure utilisation du travail est toute la raison d'être du moteur électrique, le moteur humain qu'il devait remplacer à Saint-Etienne est la plus médiocre de toutes les sources d'énergie, son rendement est faible et surtout sans fixité.

Qu'était donc devenue l'industrie des tisseurs à Saint-Etienne avant l'apparition du moteur électrique ? C'est une question qu'il importe de préciser afin de mesurer l'étendue du progrès accompli.

Deux mots d'explication préliminaire sur l'organisation du travail qui était et est encore une des plus curieuses qui puisse se concevoir.

Dès l'introduction à Saint-Etienne, en 1760, du métier dit à la Zurichoise, métier déjà très perfectionné et qui permettait de tisser plusieurs pièces de rubans à la fois, le travail fut réparti d'une façon très nette entre les tisseurs et les patrons stéphanois. Les tisseurs prenaient chez les patrons une quantité déterminée de matière première qu'ils devaient rendre tissée en rubans ou en velours : les patrons apportaient leur goût, leur flair plus ou moins grand de la mode, dans le choix des tissus et leurs relations commerciales, cette organisation avait d'immenses avantages, elle reposait toute entière sur le travail à domicile et faisait de chaque tisseur un véritable petit patron ne dépendant que de lui-même ; mais dira-t-on, les mêmes inconvénients que nous avons signalés existaient déjà : le métier était dur à barrer et le travail purement

physique souvent pénible ; sans doute, mais à cette époque on était loin de l'énorme production d'aujourd'hui ; le tisseur suffisait à sa tâche : de plus l'effort purement physique était la loi inéluctable d'une époque qui ne connaissait ni la machine à vapeur, ni à plus forte raison le moteur électrique.

Il est incontestable que la ville de Saint-Étienne fut bâtie en grande partie par des rubaniers ; beaucoup d'entre eux réalisèrent des économies qui leur permirent de devenir patrons à leur tour.

La machine à vapeur n'a pu détruire d'un seul coup et brutalement cette organisation patriarcale, ainsi qu'elle l'avait fait dans d'autres industries ; il n'y a pas en effet un intérêt capital et absolu à grouper les métiers autour de la machine à vapeur, parce que les moyens de production n'en sont pas changés pour cela dans des proportions écrasantes comme cela arrive ailleurs.

Pourtant un lent travail de désagrégation commençait à se manifester dans l'atelier familial, un peu avant l'apparition du moteur électrique : plusieurs fabricants installaient des usines, les uns dans la ville même de Saint-Étienne, d'autres plus nombreux encore dans les campagnes de la Loire et de la Haute-Loire. L'opinion des fabricants stéphanois que nous avons consultés à ce sujet est d'ailleurs unanime : le métier à bras était fatalement condamné à disparaître dans un laps de temps plus ou moins long. Il est certain que la ville de Saint-Étienne et sa banlieue auraient suivi peu à peu l'exemple de la ville de Bâle où presque toute l'industrie est concentrée dans de grandes usines.

A ces forces défaillantes il fallait un moyen nouveau de lutte, ce moyen fut le moteur électrique. Nous sommes donc arrivés à l'outil moderne le plus perfectionné de distribution et de force et le voilà au service d'une vieille industrie qu'il va rajeunir : la solution du problème dépasse de beaucoup une simple question d'intérêt lo-

cal ; la dissémination de la force c'est l'affranchissement du travailleur qui pourra accepter le travail à domicile.

Pour comprendre ce qu'a réalisé dans l'atelier familial l'introduction du moteur électrique, il faut interroger à la fois les passementiers et les fabricants stéphanois, car il y a deux points à élucider : les conditions du travail sont-elles devenues meilleures ; le travail est-il d'aussi bonne qualité qu'avec le métier à barre.

Sur le premier point la réponse n'est pas douteuse, mais encore faut-il un peu d'ordre dans les nombreuses conversations que nous avons eues avec les passementiers ; nous nous sommes gardés de donner en quoi que ce soit le caractère d'une enquête à ces conversations à bâtons rompus.

L'ouvrier de nos régions a une répugnance instinctive et d'ailleurs légitime pour tout ce qui ressemble à une investigation dans sa vie privée.

Un résultat certain et qui est proclamé par tous avec une expression de soulagement très caractéristique, c'est la suppression de l'effort physique ; il n'y a plus à présent qu'à regarder attentivement le métier et à débrayer le moteur quand un fil se casse, ce n'est pas un travail pénible l'attention et la patience de l'ouvrier passementier sont seules en jeu : autrefois il fallait barrer et cela pendant plusieurs heures de suite, les seules interruptions résultaient de la casse des fils ; tout le monde sait par expérience combien un effort même minime, devient intolérable quand il se prolonge pendant longtemps : eh bien, dans le cas qui nous occupe, l'effort était loin d'être minime puisqu'il faut monter un moteur d'un quart de cheval pour faire mouvoir le métier, c'est un travail très pénible surtout à la longue.

La suppression de l'effort physique a une autre conséquence non moins importante : c'est de permettre aux femmes et aux adolescents de conduire le métier tout comme les hommes ; en effet, du moment que l'attention et la patience prennent une place prédominante, toute la

supériorité de l'homme s'évanouit ; en fait les femmes, les jeunes filles et les jeunes gens de 15 à 18 ans tendent à remplacer l'ancien compagnon. Le compagnon est un ouvrier salarié par le chef d'atelier et qui s'est chargé de conduire un des métiers, car le chef d'atelier possède deux, trois et même quatre métiers ; avec le moteur électrique le chef d'atelier s'il a une femme et des enfants déjà grands peut se passer, sans difficulté du compagnon, c'est donc une véritable prime aux familles nombreuses et ce n'est pas un des moindres avantages de l'organisation nouvelle.

Le travail de la femme et des enfants c'est l'atelier familial resserré encore, si je puis m'exprimer ainsi : le père de famille a la joie d'avoir les siens sous les yeux, il évitera pour sa fille les contacts dangereux de la rue. Nous donnerons tout à l'heure quelques opinions de passementiers cueillies çà et là : on verra que sur ce point ils sont tous d'accord.

Il arrivait même avec l'ancien métier à barre, que la femme ou les enfants du passementier fussent chargés de la conduite du métier, mais c'était au détriment de leur santé et l'effort physique, supportable à la rigueur pour un homme, engendrait alors des maladies très graves. Nous avons interrogé des médecins stéphanois qui ont souvent eu à soigner des maladies spéciales aux femmes causées par le maniement du métier à barre : pour en être convaincu, il faut se rappeler les ravages de la machine à coudre parmi les femmes et les jeunes filles qui en font un usage constant ; or le métier à barre multiplie ces inconvénients dans une proportion inouïe. Pour les femmes enceintes notamment, le danger est très grand ; plusieurs d'entre elles ne cessaient leur travail et, comme conséquence, il y avait de nombreux cas d'avortements.

D'après tout ce que nous venons de dire, les avantages du moteur électrique sont incalculables. Toutefois il importe de remarquer que le moteur électrique n'a pu supprimer le mal terrible qui est la plaie de toutes les indus-

tries soumises à la mode, nous voulons parler du chômage : aujourd'hui comme hier, il y a de durs moments pour le passementier et le moteur électrique ne peut lui être d'aucun secours quand le travail manque. A l'instant où nous écrivons ces lignes, des milliers d'ouvriers passementiers chôment à Saint-Etienne et dans sa banlieue. Mais c'est un mal auquel nous ne pouvons apporter le remède ; nous avons cherché du moins à l'atténuer dans la mesure du possible en inscrivant dans nos polices une clause spéciale de chômage ; nous reviendrons d'ailleurs sur ce point tout à l'heure.

Mais, lorsque le métier est en pleine production, la supériorité du moteur électrique devient incontestable : l'ouvrier n'ayant plus à donner que son attention économique tous les arrêts causés par la fatigue : le tissage devient une opération continue et qui n'est plus arrêtée que par la rupture des fils, cette rupture elle-même est moins fréquente parce que le mouvement du métier est moins saccadé qu'auparavant. Notons aussi que dans bien des cas le passementier aura remplacé le compagnon par sa propre femme ou par sa fille, il y a de ce chef une économie très nette et très appréciable, car le compagnon était payé sur le taux de 50 % des recettes du métier qu'il conduisait pour les rubans et 67 % pour les velours.

Il n'est pas douteux que la production du métier mû par l'électricité ait augmenté, nous en avons des preuves absolument nettes et palpables. Les fabricants constatent que la puissance de production des métiers actionnés par les moteurs est d'un quart supérieur à celle des métiers à bras ; or, le tissage étant payé à la façon et à tant le métier, il y a une exacte proportion entre le travail effectué et le salaire reçu. La Compagnie Electrique de la Loire a remarqué de son côté que les anciens métiers à barre n'étaient pas remplacés intégralement par des métiers mûs par l'électricité, il y a un assez fort déchet qui correspond évidemment à l'activité plus grande des métiers à moteurs, la quantité de rubans ou de velours pro-

duite restant la même il faut bien que le coefficient de production par métier individuel ait augmenté.

Les conditions du travail sont devenues meilleures, il n'est plus possible de le contester, mais le produit est-il resté d'aussi bonne qualité qu'avec le métier à bras ?

Nous avons décrit succinctement la structure du métier à tisser et son adaptation au moteur électrique : on a pu se rendre compte que le métier restait exactement le même après sa transformation, seule la force motrice a changé, le produit fabriqué est donc resté absolument identique dans les deux cas.

Mais il y a mieux : les fabricants stéphanois s'adressent de préférence aux passementiers pourvus de métiers transformés parce que leur ouvrage est meilleur.

En effet, les mêmes causes qui augmentent la production du métier le rendent aussi plus apte à tisser les velours ou le ruban dans de bonnes conditions. Les ruptures de fils sont moins fréquentes la contexture de l'étoffe tissée est plus régulière parce que le mouvement du métier n'est pas saccadé comme auparavant. Le métier à barre est aujourd'hui placé dans un tel état d'infériorité vis à vis du métier transformé, que la lutte est devenue impossible : plusieurs fabricants nous ont tenu ce raisonnement, ils se sont déclarés très satisfaits du nouvel outillage des passementiers, l'ouvrage est presque toujours mieux soigné et plus vite terminé ; ce dernier point a une importance capitale dans les moments de presse.

Ainsi le travail est plus facile et le produit est meilleur, c'est une formule qui doit satisfaire l'économiste le plus difficile. Mais il nous reste à citer l'opinion des passementiers qui sont à vrai dire les plus intéressés dans la question.

On comprendra que nous ne voulons citer aucun nom et ne donner aucune indication de quartier, le passementier n'aime pas, nous l'avons déjà dit, les imixtions dans sa vie privée.

Nous donnerons donc simplement le récit de notre visite sans commentaires d'aucune sorte.

Nous montons chez un passementier dont le métier vient d'être transformé. Ce passementier a trois métiers dont deux seulement sont en activité, les affaires marchant mal, il est probable que le troisième métier chômera encore longtemps, les deux métiers sont conduits l'un par le passementier, l'autre par sa femme ; avant la transformation il y avait un compagnon pour conduire le second métier, l'économie réalisée est appréciable puisque le compagnon recevait 50 % du prix de façon payée au chef d'atelier pour le ruban qu'il tissait.

Nous interrogeons le passementier en lui demandant s'il est satisfait de son moteur.

Il se déclare enchanté de n'avoir plus à fournir un travail physique extrêmement pénible et insiste beaucoup sur ce point : avec le métier à barre il n'aspirait qu'au repos après sa journée de travail ; maintenant il peut sortir en ville et s'intéresser à autre chose, son travail est d'ailleurs devenu agréable, il ne s'agit plus que d'être attentif et d'arrêter le moteur quand les fils se cassent.

Il constate avec satisfaction que le rendement du métier s'est élevé ; il ne peut nous donner à ce sujet des renseignements très précis, mais le gain réalisé n'en est pas moins certain de son propre aveu. Le métier a beaucoup moins d'arrêts qu'autrefois il ne s'arrête plus que pour permettre de réparer les fils brisés, somme toute le passementier est satisfait, il se plaint seulement d'être obligé de payer la location du moteur, c'est un point sur lequel nous nous réservons de revenir.

Dans une seconde visite nous montons chez un de nos anciens abonnés qui est notre client depuis cinq ou six ans. Veuf avec une fillette de 12 ans, il a deux métiers qu'il dirige avec un compagnon.

Son gain est moins sensible, car il a toujours la charge du compagnon, lui aussi insiste sur la suppression de l'effort physique. Il admet que la journée de travail a augmentée mais dans des proportions plus faibles que celles que nous avons indiquées : en somme il est satisfait.

Nous avons visité d'autres ateliers et partout nous avons été reçus avec cette cordialité qui est un des traits essentiels du caractère stéphanois dans tous les milieux sociaux.

Jamais les passementiers n'ont regretté la transformation de leur métier, il faut donc bien qu'ils aient trouvé leur avantage au nouvel état de choses. Sur la question des salaires, ils sont restés à la vérité très réservés, mais nous en avons expliqué les raisons.

Voilà donc une force nouvelle dont les bienfaits sont incontestables et dont l'action est éminemment moralisatrice, mais cette force ne peut être gratuite : la gratuité absolue de l'instrument de travail, est un rêve creux que caresse le socialisme d'état. Nous avons du moins la conscience d'avoir tout fait pour mettre nos tarifs à la portée de nos abonnés, ces tarifs sont si peu rémunérateurs que dans les années de crise, nos clients passementiers nous enlèvent le plus clair de nos bénéfices par la clause dite de chômage.

On nous pardonnera d'insérer en entier une de nos polices contenant les conditions générales de l'abonnement de force motrice pour les métiers à rubans. Nous ferons ensuite l'analyse des principales dispositions qui y sont contenues.

—

## COMPAGNIE ÉLECTRIQUE DE LA LOIRE

*Société Anonyme au Capital de 3.000.000 de francs*

SIÈGE SOCIAL : 14, RUE DU TREUIL, SAINT-ÉTIENNE

---

### ABONNEMENT DE FORCE MOTRICE

Pour les Métiers à Rubans

---

#### CONDITIONS GÉNÉRALES

---

1° L'installation intérieure sera faite aux frais de l'abonné, mais sous le contrôle de la Compagnie qui aura toujours la faculté de vérifier et de faire vérifier toute installation qui lui paraîtra défectueuse.

Dans le cas où le moteur ne serait pas fourni par la Compagnie, celle-ci pourra refuser tout moteur qui ne lui paraîtrait pas devoir remplir l'effet utile pour lequel il est placé.

La Compagnie pourra retirer le moteur donné en location si celui-ci est surchargé ou mal entretenu par l'abonné, ce dont la Compagnie restera seule juge.

2° Le tarif pour les métiers à rubans est fixé à 10 francs par mois de 30 jours et par métier, pour les fabriques de deux métiers au moins, à la condition que le moteur nécessaire à une fabrique de deux métiers ne soit pas d'une force supérieure à 1/2 cheval et à 3/4 cheval pour une fabrique de trois métiers. Toute augmentation de force nécessaire pour faire marcher les métiers donnera lieu à une augmentation de prix proportionnelle.

3° L'abonné aura droit de faire actionner gratuitement, par sa transmission, un rouet à cannettes ;

4° Dans le cas où la Compagnie consentirait à louer les moteurs, le prix de location des moteurs sera de 1 franc par mois et par métier, avec un minimum de 2 francs par mois ;

5° En cas de chômage de deux jours au moins, il sera fait une réduction proportionnelle sur le montant de l'abonnement mensuel, étant expliqué qu'il est entendu par chômage la privation de chargement ;

6° L'abonné devra fournir toutes les autorisations nécessaires pour l'établissement du branchement, et assurer gratuitement à la Compagnie le droit aux appuis indispensables pour les canalisations ;

7° Les abonnements sont payables mensuellement. L'abonné renonce à opposer à la demande de paiement toute réclamation sur la qualité de la force fournie.

A défaut de paiement dans les cinq jours qui suivront la présentation de la quittance, où en cas de fraude constatée, la Compagnie pourra arrêter la fourniture de la force motrice, sans préjudice des poursuites qu'elle croirait devoir exercer ;

8° Il est formellement interdit, sous peine de suppression immédiate de la force motrice, d'utiliser le courant fourni par la Compagnie pour faire de la lumière.

9° L'usage de la force motrice est limitée à onze heures par jour, comprises entre six heures du matin et midi et entre une heure et demie et 7 heures du soir dimanches et fêtes légales exceptés.

Toutefois la Compagnie se réserve la faculté de réduire à dix heures par jour la distribution d'énergie et ce sans modification des tarifs d'abonnements

L'abonné devra également se conformer à toute réglementation d'heures de travail qui pourrait être imposée à la Compagnie par lois, décrets ou arrêtés émanant des Pouvoirs Publics. Il ne pourra par conséquent formuler aucune réclamation à ce sujet ;

10° De conditions expresses et sans lesquelles les présentes n'aurait pas lieu, dans le cas où un accident quelconque occasionnerait un arrêt momentané, l'abonné ne pourra réclamer aucune indemnité si l'interruption ne se prolonge pas au-delà de vingt-quatre heures.

Si elle se prolongeait au delà, il aurait droit à une réduction proportionnelle au montant de son abonnement la modicité des tarifs de la Compagnie comportant en elle-même la compensation des cas d'arrêts ;

11° Dans l'intérêt commun et à l'exemple de ce qui se pratique pour les télégraphes et les téléphones, la Compagnie se réserve d'interrompre le courant en cas d'orages, afin d'éviter les accidents, sans que cet arrêt puisse donner lieu à aucune indemnité ;

12° A l'expiration de la période convenue, l'abonnement continue pour une période d'une durée semblable et la même continuation a lieu successivement à l'expiration de chaque période nouvelle, à moins que l'une des parties n'ait déclaré trois mois au moins avant l'expiration de la période en cours, par lettre recommandée, l'intention de faire cesser son engagement ;

13° Aucune réclamation ne sera admise pour des faits qui n'auraient pas été signalés immédiatement à la Compagnie ;

14° Les droits de timbre et d'enregistrement sont à la charge de l'abonné ;

Pour l'exécution des présentes, les parties contractantes font élection de domicile au siège social de la Compagnie, 14, rue du Treuil, à Saint-Etienne.

Coût de la police : 1 fr. 50

L'article premier n'appelle aucune observation spéciale : l'installation intérieure est faite aux frais de l'abonné, mais les dépenses n'en sont pas considérables et ce sont d'ailleurs les seules que l'abonné ait à consentir pour la transformation. D'après les agents de la Compagnie, elles varient entre 15 et 20 francs. L'écart entre ces chiffres vient des difficultés plus ou moins grandes de l'installation : il n'est pas de tisseur qui ne puisse en faire les frais.

Passons à l'article 2. Le tarif pour les métiers à

rubans est fixé à 10 francs par mois et par métier, c'est-à-dire à 120 francs par an. Ce tarif n'est pas exagéré, car il s'agit de moteurs variant d'un quart de cheval à trois quarts de cheval : le rendement de ces petits moteurs est relativement faible et ne dépasse pas 0,70 % ; or comme nous vendons la force sur l'arbre même du moteur, nous supportons intégralement ces déchets. D'ailleurs on peut comparer ces tarifs à ceux des villes voisines et des pays étrangers. A Lyon, le tarif est de 75 francs par an à forfait par métier, mais sans clause de chômage. A Genève et à Neuchâtel, le demi-cheval est vendu 350 francs à forfait.

On nous a demandé souvent pourquoi nous ne vendions pas au compteur ; le compteur semble en effet, à première vue, tenir mieux compte des besoins du consommateur. Il n'enregistre que la quantité d'énergie réellement consommée, cependant nous avons écarté cette solution parce qu'elle présentait deux graves inconvénients dans le cas particulier qui nous occupe.

D'abord le compteur est assez cher, 80 francs environ qui seraient venus augmenter les dépenses de transformations du métier ou les frais annuels de location incombant aux passementiers.

Ensuite et surtout, les abonnés seraient venus à nous avec beaucoup plus d'appréhension.

L'ouvrier, nous parlons du bon ouvrier, aime en effet par-dessus tout à établir son budget avec certitude ; la vente à forfait répond complètement à ce désir : le passementier sait que la dépense d'énergie s'élèvera au maximum à 10 francs par métier et par mois.

Nous disons au maximum, c'est qu'en effet ce prix forfaitaire de 10 francs par mois est de beaucoup réduit par la clause du chômage inscrite à l'article 5. Cette clause de chômage sur laquelle nous attirons spécialement l'attention du lecteur, présente un intérêt

puissant au point de vue économique et social ; nous ne croyons pas qu'elle existe dans une autre Compagnie de distribution de force ; elle supprime les inconvénients du régime forfaitaire en permettant au passementier de ne rien payer quand il ne travaille pas. Cette clause diminue beaucoup le rendement des métiers pour la Compagnie Electrique de la Loire : cette année par exemple où les affaires ont été très mauvaises, le métier ne nous rapporte en moyenne que 65 francs, guère plus de la moitié du chiffre théorique prévu.

Dans les années moyennes ce chiffre oscille entre 75 et 80 francs, dans les très bonnes années il dépasse légèrement 80 francs mais n'est jamais arrivé à 90. Qu'est-ce à dire, sinon que notre prix réel de vente du cheval est bien inférieure à 480 francs ; même avec 90 francs par métier nous n'arrivons qu'à 360 francs ; avec 65 francs nous n'atteignons que 260 francs. Rien ne nous garantit d'ailleurs contre un déchet encore plus fort : au mois d'août 1903, le rapport a été de 3 fr. 21 au lieu des 10 francs prévus.

L'article 4 fixant le prix de location des moteurs a été introduit bien plus dans l'intérêt de nos abonnés que dans le nôtre : la somme annuelle de 12 francs qui représente cette location par métier suffit tout juste à l'amortissement du moteur. Cependant beaucoup de nos abonnés réclament ; ils voudraient que la location des moteurs ne leur soit pas comptée pendant les périodes de chômage, par assimilation à la location d'énergie. Nous répondons à cela qu'ils n'ont qu'à acheter leur moteur que nous leur facturerons au prix le plus bas. Quelques-uns ont usé de cette faculté, mais le plus grand nombre préfèrent en payer la location ; c'est une preuve péremptoire que nos tarifs sont raisonnables.

L'article 8 interdit sous peine de suppression immédiate de la force motrice, d'utiliser le courant pour

faire de la lumière. Cet article est une conséquence malheureuse du monopole de la Compagnie du Gaz à Saint-Etienne : les passementiers auraient pourtant un besoin urgent de la lumière électrique, une ou deux lampes leur permettraient de prolonger leur travail pendant l'hiver et actuellement ils ont peu de moyens de le faire : la lampe à pétrole est dangereuse à cause des souillures et des risques d'incendie ; la lumière du bec Auer fausse les teintes du ruban ou du velours :

C'est une situation déplorable à laquelle nous ne pouvons pas grand chose. A la campagne au contraire, un grand nombre de nos abonnés passementiers ont une lampe électrique, dite lampe de métier et que nous leur faisons payer à forfait 18 francs par an.

L'article 9 limite à 11 heures l'usage de la force motrice ; c'est à peu près la journée normale de l'ouvrier passementier. On comprend d'ailleurs que nous ne pourrions mettre en marche nos usines pendant quatorze ou quinze heures pour une infime minorité d'abonnés, il aurait fallu de toute nécessité élever nos prix forfaitaires au grand détriment de la masse des passementiers. Les tendances actuelles sont plutôt dirigées du côté d'une réduction des heures de travail : sur les instances de la Municipalité nous avons dû introduire dans nos polices, précisément à l'article 9, une clause nous permettant de réduire à dix heures la distribution d'énergie. Nous n'avons pas à juger ici si cette réduction des heures de travail est un bien ou un mal : la Commission parlementaire chargée d'examiner les conditions du travail dans l'industrie textile, étudiée en ce moment cette question difficile. En tous cas, la réglementation si elle doit se faire un jour par voie légale, sera presque impossible à appliquer dans Saint-Etienne et sa banlieue. Dans une usine occupant plusieurs ouvriers on peut en effet imposer des règlements de travail dont le patron est responsable ; mais à Saint-Etienne le passementier n'a point d'autre ouvrier que lui-même

et il faudrait lui interdire son propre travail, ce qui est peu compatible avec les principes du droit naturel : tout au plus la restriction des heures de travail pourrait-elle s'appliquer au compagnon.

Tels sont les principaux articles inscrits dans nos polices d'abonnement, les autres sont des clauses de style qui n'offrent aucun intérêt particulier.

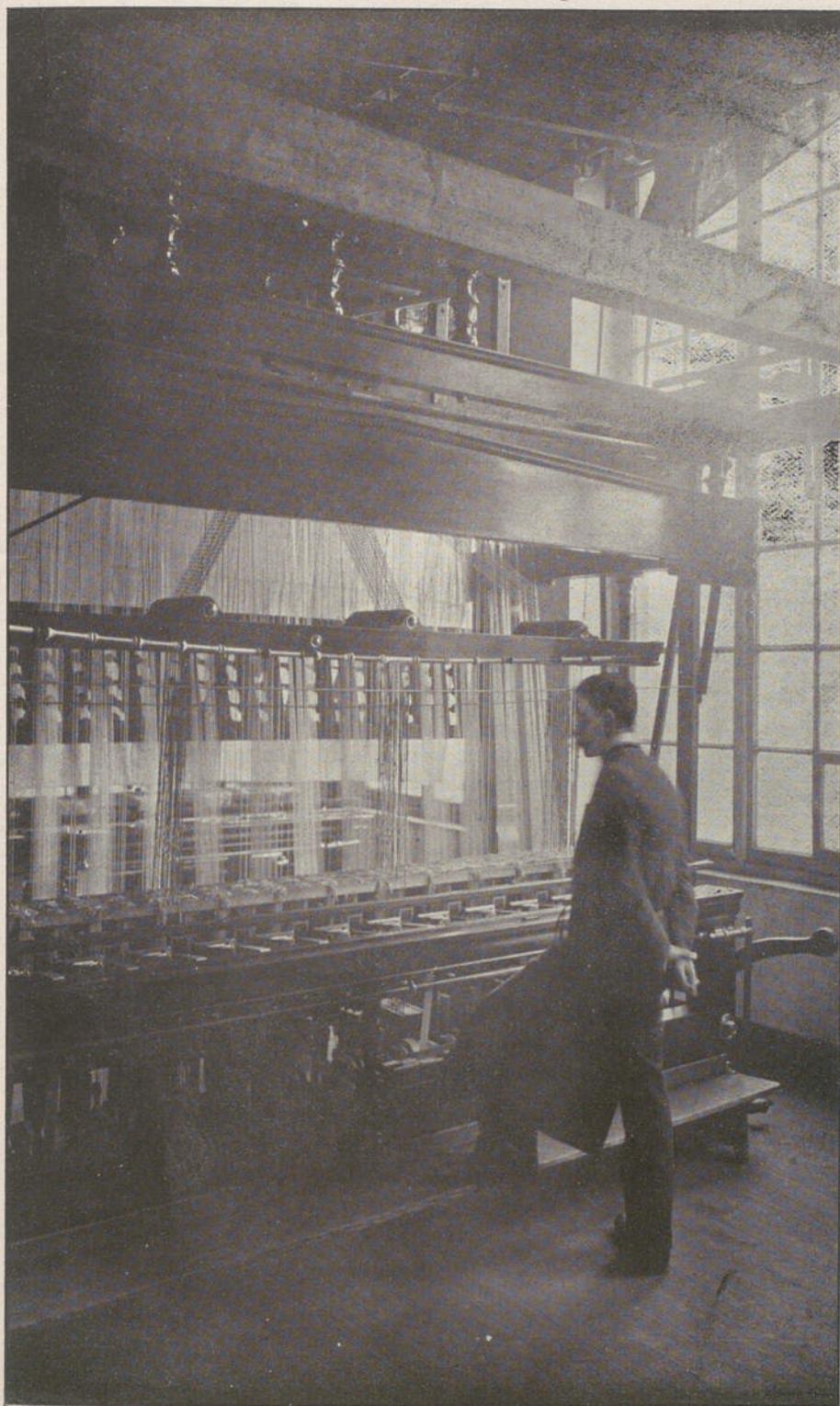
Nous avons exposé dans ses grands traits l'évolution accomplie, à Saint-Etienne, par l'avènement du moteur électrique : les progrès accomplis ne sauraient être niés et en fait, aucun de nos abonnés ne regrette l'ancien métier à la barre ; mais comme il arrive trop souvent, les Pouvoirs publics loin de songer à nous rendre justice, s'efforcent, par tous les moyens, de nous susciter une concurrence ; nous avons montré le chemin, on cherche à nous en chasser. Sans doute, si la concurrence dont il s'agit était une Société privée, nous ne songerions pas à élever des récriminations ; les industries sont libres et nous n'avons rien à dire contre ce que la nôtre pourrait tenter. Ce qui nous paraît profondément injuste, c'est que le concurrent en question soit la municipalité même de Saint-Etienne.

Nous ne dirons rien de l'économie du projet : on parle d'un certain nombre de millions, sans d'ailleurs en fixer le chiffre : l'argent n'a plus sa valeur quand il est fourni par l'impôt, de bons esprits estiment toutefois que le fameux projet du Lignon coûtera plus de deux mille francs par cheval distribué, c'est-à-dire presque le double de notre prix de revient à la Compagnie Electrique. Ce projet comporte en effet deux aléas formidables : le prix des terrains est fixé par le jury d'expropriation ; or, les populations de la Haute-Loire, à tort ou à raison, ont le sentiment bien net que la ville de Saint-Etienne leur dérobe une richesse pour la transporter chez elle, c'est dire à quel taux sont cotées les moindres parcelles.

De plus, il faudra un barrage de 40 millions de

mètres cubes avec tous les imprévus et tous les dépassements de crédits inévitables dans ce genre de travail et tout cela pour quel résultat ? On fait miroiter aux passementiers un tarif à forfait de 60 francs par an et par métier ; on laisse prudemment dans l'ombre la clause de chômage et on insinue que ce tarif est inférieur de moitié au nôtre. C'est jouer sur les mots, avec la clause de chômage, notre prix de location varie en réalité entre 60 et 80 francs et peut descendre bien au-dessous. Nous ne répéterons pas ce que nous avons dit plus haut : le lecteur se souvient sans doute que le rapport des métiers est tombé à moins de 4 francs dans les très mauvais mois.

Nous ne voulons pas finir ce travail sur des considérations qui, en somme, nous sont personnelles. Il y a une autre leçon à tirer de l'histoire du métier et du petit moteur à Saint-Etienne. L'électricité, comme autrefois la vapeur, est appelée à transformer les conditions du travail dans certaines industries. La machine à vapeur en remplaçant le travail manuel par une force mécanique avait multiplié à l'infini les moyens de production. Toutefois ce régime nouveau présente un très grave inconvénient, c'est l'entassement en des usines plus ou moins grandes des unités humaines autrefois éparpillées dans les ateliers familiaux. Le moteur électrique a changé toutes les données du problème, au moins pour certaines industries. Mais il ne faudrait pas croire que la grande usine soit appelée à disparaître devant le petit moteur. Actuellement le métier et le moteur qui l'actionne sont les mêmes dans l'atelier familial et dans la grande usine : la lutte se fera donc sur une seule question, celle de la concentration du travail. Il n'est pas douteux que la concentration du travail présente de grands avantages, elle seule permet au fabricant de régler sa production suivant les fluctuations de l'offre et de la demande. Le passementier isolé est placé dans un état d'infériorité notoire, il ne représente pas une force



MÉTIER MARCHANT AU MOTEUR



de production suffisante pour traiter d'égal à égal avec le fabricant, et le fabricant lui-même aurait tout intérêt à s'entendre avec une collectivité ; le remède serait peut-être dans des associations d'ouvriers, représentés par un des leurs, qui traiterait seul et directement avec les fabricants : ce que nous disons du métier stéphanois peut s'appliquer à une foule d'autres industries qui emploient le moteur électrique : le travail familial n'est plus ce qu'il était sous l'ancien régime, s'il reste isolé, il sera fatalement écrasé par la grande usine.

A quelles industries peut donc s'appliquer le moteur électrique ? La réponse est très délicate parce que le moteur électrique sert dans beaucoup de grandes usines, d'organe de transmission de force ; il a simplement remplacé les courroies de transmissions ; dans ce cas rien n'est changé à l'organisation du travail. Les groupes d'industries qui peuvent réellement s'adapter au moteur électrique et prendre pour base l'atelier familial, sont celles qui ont traité au tissage, à la rubannerie, à l'horlogerie, à la menuiserie, à la fabrication des pièces détachées pour voitures et bicyclettes, etc., etc., la liste en est longue : nous alimentons, quant à nous, une vingtaine au moins d'industries diverses autres que la passementerie. On peut dire d'une manière générale que le moteur électrique est appelé à remplacer complètement le moteur humain, toutes les fois que l'instrument de travail est susceptible d'être transformé : il est appelé à remplacer la machine à gaz et la machine à vapeur pour les petites unités et les unités moyennes jusqu'à 100 chevaux. Au-dessus de 100 chevaux, à moins de circonstances exceptionnellement défavorables, l'industriel aura intérêt à produire sa force lui-même. Nous laissons de côté bien entendu le cas d'une installation hydraulique bien aménagée ; dans cette hypothèse spéciale, aucune installation à vapeur ne peut lutter avec l'énergie hydro-électrique. Dans beaucoup d'usines de l'Isère, le

cheval est vendu à 140 francs pour une force continue de 24 heures et à 120 francs pour une force de 12 heures. Mais ce sont là, malgré tout, des exceptions, sauf dans le rayon des Alpes et des Pyrénées, et dans quelques départements du centre, nous n'avons en France que des rivières à débit médiocre et surtout sans fixité ; dans les contrées si industrielles du Nord, la force hydraulique manque complètement.

Nous croyons qu'une entreprise comme celle de la Compagnie Electrique de la Loire peut être tentée dans beaucoup de villes, même avec des unités de production s'alimentant au charbon. Sans doute l'exemple de la Compagnie Electrique, en se plaçant au point de vue financier, n'est pas des plus tentants, mais il faut bien se rendre compte que notre Compagnie a été la première à se lancer dans cette voie, suivant une expression vulgaire sans doute, mais énergique « nous avons essuyé les plâtres ». En ce moment notre situation financière sans être excellente, est tout au moins satisfaisante.

Dans quelques années, quand les monopoles des Compagnies de Gaz toucheront à leur fin, les Sociétés d'énergie électrique auront un champ beaucoup plus vaste et plus rémunérateur, elles pourront alors aborder sans crainte la distribution à distance dans les industries à domicile. La force et la lumière deviennent rémunératrices, dès qu'elles peuvent être distribuées sans entraves et sans restrictions d'aucune sorte.

Il y a d'ailleurs un véritable devoir social à remplir ; nous avons montré toute l'étendue du progrès accompli à Saint-Etienne. A vrai dire la situation était exceptionnelle ; il y avait là une organisation fonctionnant depuis plus d'un siècle et il ne s'agissait que de lui infuser un sang nouveau.

Mais partout le moteur électrique a cet énorme avantage d'armer la petite industrie ; il est la sauvegarde de cette classe moyenne, ouvriers d'art et petits patrons, réservoir inépuisable de travail et d'énergie.

Soutenir cette élite laborieuse et lui permettre d'accéder au patronat, tel a été le but généreux et désintéressé du fondateur de notre Société, telle a été son œuvre à Saint-Etienne. Nous la proposons en exemple à ceux qu'une si noble tâche pourrait tenter.









IMP. DU STÉPHANDIS  
*Place Marengo, 10*  
SAINT-ÉTIENNE