

| | |
|---------------------|---|
| Zeitschrift: | Actes de la Société jurassienne d'émulation |
| Herausgeber: | Société jurassienne d'émulation |
| Band: | 37 (1932) |
| | |
| Artikel: | Répercussions des découvertes modernes dans le Jura depuis 1850 à nos jours |
| Autor: | Sautebin, H. |
| DOI: | https://doi.org/10.5169/seals-549863 |

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Répercussions des découvertes modernes dans le Jura depuis 1850 à nos jours

par le Dr H. SAUTEBIN
dir. de l'Ecole normale, Delémont

Clichés de l'„Alm. Pestalozzi“, Edit. Kaiser & Cie, Berne

Remarques préliminaires

Il s'agit ici d'une sorte d'inventaire des progrès réalisés chez nous durant la période de 1850 à nos jours. Un travail pareil me paraît intéressant, parce qu'il semble que peu d'époques, dans l'histoire, ont vu surgir autant d'inventions et de découvertes que la nôtre. Et il l'est, du moins, pour l'auteur de ces lignes, qui a assisté à cette évolution, qui l'a en quelque sorte vécue, qui a vu son petit pays se transformer par suite des répercussions qu'y ont eues ces inventions et ces découvertes ; il a le privilège de pouvoir dire, en modifiant un peu le vers connu de La Fontaine : « J'étais là, telle chose avint. » La comparaison qu'il est à même de faire entre l'état de choses existant vers 1850 et l'état actuel aura la valeur d'un témoignage et peut-être en jaillira-t-il, en ce temps de crise, une leçon, leçon d'abnégation et de courage.

Si les jeunes Emulateurs peuvent trouver dans cet exposé, je l'espère, des détails qui les intéresseront, j'estime qu'il n'est pas inopportun de consigner ceux-ci dans les *Actes* de l'Emulation. Ne serait-ce point aussi de la matière historique, au même titre que les événements politiques ou les textes des vieux parchemins ?

Je dois dire que, pour ne pas abuser de l'hospitalité des *Actes*, j'ai limité mon sujet à un certain nombre de domaines d'ordre plutôt matériel et économique. J'ajouterai encore qu'il

s'agira surtout du coin de pays que je connais bien, que j'ai surtout bien connu dans mon enfance et ma jeunesse : le Jura Sud et spécialement, la Vallée de Tavannes. Je n'ai donc pas la prétention de faire une étude complète des sujets abordés, généralisée à tout le pays. Ce travail n'a d'autre ambition que d'être une modeste contribution à l'histoire de la civilisation dans le Jura.

La I^e partie consistera en un coup d'œil jeté sur certains côtés de la vie économique et matérielle de nos ancêtres vers 1850. Quoique mon existence ne remonte pas tout à fait aussi loin en arrière, je suis tout de même très renseigné sur cette époque par tout ce que j'ai entendu, dans mon enfance, de la bouche des adultes et des vieillards, ainsi que par les souvenirs très vivaces que j'ai gardés de tout ce qui subsistait encore, une vingtaine d'années plus tard, de ce passé.

Et la II^e partie comportera un exposé des progrès réalisés, des transformations opérées dans les domaines suivants :

1. Les moyens de transport.
2. L'éclairage (privé et public).
3. L'art des constructions.
4. L'eau (captation, installations, etc.).
5. Les travaux agricoles.
6. L'industrie.
7. Divers.

I. Etat de choses vers 1850

Si l'on suit la vallée de la Birse de Court en amont, on la voit s'élargir peu à peu ; l'espace situé entre le Montoz, au midi, et le Moron, au septentrion, augmente surtout à partir de Loveresse, le coquet village qu'on aperçoit de loin, abrité sous ses rochers. Et alors que le cours de la Birse longe le pied du Montoz jusqu'à la célèbre source vauclusienne de Pierre-Pertuis, un vallon s'ouvre au N.-O. à travers le coteau situé entre Reconvilier et Loveresse et s'étend vers l'O. jusqu'au grand village de Tramelan : c'est la verdoyante petite vallée de la Trame, séparée de la vallée proprement dite de la Birse (où se trouvent Reconvilier, Chaindon et Tavannes) par la colline boisée assez élevée de Châtillon et de l'Envers. En s'y engageant, on rencontre bientôt le village de Saulx, et un peu plus loin, celui de Saicourt, enfermé entre la colline de Châtillon, d'une part, et le Moron, d'autre part.

A l'époque où nous sommes, donc vers 1850, la route passant par Pierre-Pertuis, la porte d'entrée du Jura central, concrétisée par le tunnel romain, et de Tavannes se dirigeant à l'E., vers

Malleray, Moutier et Bâle, est la grande artère jurassienne où circulent les diligences à cinq chevaux et les lourdes voitures de roulage, voie poudreuse quand il fait sec et couverte d'une boue épaisse quand il pleut. L'hiver, la neige, protégée par la haute silhouette du Montoz, entrave souvent la circulation. Le profil en long de la route n'est point fait non plus pour favoriser la traction hippomobile ; il suit généralement les accidents de terrain. Il y a par endroits de fortes déclivités ; ainsi entre Sonceboz et Tavannes, entre Pontenet et Malleray. On redoute surtout les « montées » de Pierre-Pertuis ; aussi a-t-on établi à Tavannes et à Sonceboz des postes de chevaux de renfort que louent les voituriers pour aider à leurs propres attelages à hisser péniblement les chars jusqu'au sommet du col. L'entretien de la route laisse beaucoup à désirer ; les subsides forcément parcimonieux de l'Etat ne permettent pas des réfections sérieuses et fréquentes ; et les matériaux, d'ailleurs, sont de mauvaise qualité. Aussi la route est-elle raboteuse, souvent creusée d'ornières ; et l'on est bien cahoté dans les voitures.

Une autre voie part de Tavannes dans la direction de Bellelay, traverse la vallée de la Trame par Le Fuet.

Enfin, un chemin de communication, en même temps chemin vicinal, quitte Reconvilier dans la direction du Nord, aboutit à Saules et virant à gauche, dessert Saicourt et rejoint au Fuet la route Tavannes-Bellelay. Ce chemin est étroit, bordé parfois de buissons et de palissades ; il monte par endroits pour redescendre ensuite et remonter encore. On y passe avec des chars de récoltes ou de billes ; on y voit circuler aussi l'antique char à « brecette » (char-à-banc), la voiture de gala des paysans, aux sons des grelots de la vieille « brune » ou de la « grise ».

Nous voici au printemps dans ce petit vallon isolé de la Trame : l'avril est là. Dans le sol s'accomplissent les rites précurseurs du grand mystère de la vie renaissante ; sous les bouffées de soleil, la bonne terre, sortant de sa torpeur, va reprendre sa mission de nourrice et envoyer de son sein, dans les tiges, les branches et les rameaux des plantes accrochées à ses flancs, le lait merveilleux, qui, fécondé par l'air et le soleil, se convertira bientôt en feuilles vertes et en fleurs parfumées. On sent des vapeurs monter du terrain ; on les voit scintiller dans la lumière aux endroits chauffés par le soleil. Par-ci par-là, des taches vertes tranchent sur le gris uniforme de l'herbe séchée par le gel de l'hiver.

Tout le village de S. se réveille comme une colonie d'abeilles. Hommes, femmes, enfants vaquent aux besognes rustiques du printemps. Vaillants et fidèles soldats de l'armée du travail,

que le soleil de l'équinoxe mobilise une fois de plus, ils ont tous répondu à son appel. Ayant décroché leurs outils suspendus aux râteliers, comme le soldat son fusil, ils sont là, en plein soleil, éparpillés dans les jardins et les vergers, les prairies et les champs. De lentes charrues ouvrent les sillons bruns et fumants. Des attelages parcouruent les chemins, au bruit des roues et des coups de fouet. On entend parfois retentir de joyeux appels ou des refrains populaires...

Les quelque trente maisons du village sont échelonnées, sur plus d'un kilomètre, à main gauche et à main droite du chemin qui suit à peu près le cours de la rivière. Il y a place à proximité des habitations pour des jardins potagers et des vergers bien entretenus et vastes, dont les arbres bientôt fleuris de rose et de blanc formeront autour des maisons comme une grande couronne de mariée.

Les bâtiments sont rustiques ; ils abritent à la fois gens et bêtes. L'appartement, enserré dans des murs solides, comprend, en général, la cuisine, la chambre de ménage ou « poile », une petite pièce adjacente désignée sous le vocable de « cabinet », une ou deux « chambres hautes ». Un corridor sépare cette partie de la maison de celle beaucoup plus spacieuse où loge le bétail et s'entassent les fourrages ; le « devant-huis », l'écurie, la grange et les « soliers » (greniers à foin) en sont les différentes subdivisions. Autour de l'écurie, aussi des murs ; mais tout le reste de la maison est en bois. Le toit, à deux pans peu inclinés, est couvert en « bardeaux » (longues planchettes de bois).

Vus de l'extérieur, les toits noircis par la fumée (car il n'y a pas de cheminée dans la maison) et les planches verticales de la grande façade triangulaire brunies par le soleil et les intempéries contrastent avec les murs blanchis à la chaux, ce qui confère à cette maison, un des types de la maison prévôtoise, un aspect très particulier. — Les seuls matériaux de construction sont le bois et la pierre (celle-ci sous forme de moellons assemblés à l'aide de mortier). La chaux utilisée pour le mortier et le crépiassement des murs est fournie par la commune, qui, de temps en temps, fait construire des fours à chaux par des chaufourniers auvergnats embauchés à cet effet. Quand le feu a accompli son œuvre, chaque ménage reçoit sa part de chaux, qui est déposée dans des creux *ad hoc*, le long de la rivière. Les pièces de fer des portes et des fenêtres proviennent des forges d'Undervelier ou de Bellefontaine ; le verre, de la Verrerie de Bellelay ou de Moutier.

La cuisine est sombre, dominée par une voûte noire de suie, où, l'hiver, pendent les grandes « fiosses » de lard, les jambons et

les chapelets de saucisses. Par terre, dans un angle, l'âtre, une grande pierre de taille ou de « mollasse », sur laquelle on fait flamber le feu nécessaire à la préparation des repas. Les casseroles, pour être adaptées à leur usage, sont munies de trois pieds et la marmite est suspendue à la crémaillère. Une petite lampe à huile, sur un support en bois, éclaire le repas du soir et la « veillée », qui, l'automne spécialement, se fait à la cuisine : celle-ci est le local le plus chaud de la maison par les soirées froides de l'arrière-saison. On y entend avec plaisir raconter les événements du jour ou lire le journal ou encore narrer les hauts faits des Nemrods locaux. La fumée des pipes se perd dans les ténèbres de la voûte et les enfants commencent à somnoler en attendant qu'on les envoie au lit. Ah ! ces bonnes cuisines, quels souvenirs elles éveillent chez ceux qui les ont connues ! et qui prouvent bien que le bonheur n'a rien de commun avec le luxe ! — Si quelque gosier se dessèche par une parole trop abondante ou une succion trop prolongée du tuyau de pipe, vite une bonne lampée d'eau à l'aide du grand « bassin » qu'on plonge dans les flancs arrondis de l'une des belles seilles de cuivre, rutilantes de propreté, alignées sur le dressoir.

Entrons dans la chambre. Elle est boisée. Elle est à la fois « salon » et chambre à coucher. Le lit est dissimulé dans l'alcôve pendant la journée et la soirée, par un grand rideau de cotonnade à couleurs voyantes. Une table massive ; autour, des esca-beaux à dossier gracieusement découpé, avec, au milieu, un trou en forme de cœur. Un antique fauteuil, à bras frottés par l'usage, dans une embrasure de fenêtre. A la paroi, une horloge à poids, qui découpe le temps par petites tranches, à coups secs et métalliques. Mais l'orgueil de cette chambre est le grand poêle, le vieux fourneau de mollasse sur lequel on grimpe par un escalier dissimulé du côté de la paroi. Comme on y est bien, l'hiver, lorsqu'au dehors la froidure d'un soir de lune brode des arabesques sur les vitres ! On s'y met quatre, cinq, six à la fois, le papa avec les enfants, pendant que la maman file à son rouet. Et l'heure du coucher venue pour les petits gars, on les hisse, en soulevant la trappe à la Jean-Jacques, dans la chambre haute où sont leurs lits.

La salle est éclairée encore, dans certaines maisons, par des bûchettes de sapin bien sèches qui flambent dans une sorte de petite cheminée, pratiquée dans le mur à hauteur d'homme, le « koukeli ». On emploie aussi, pour l'éclairage, des lampes à huile posées sur des pieds en bois tournés et des chandelles fixées dans des chandeliers aux formes archaïques, toujours pourvus de leurs mouchettes. On allume souvent encore le feu des âtres et les fumeurs, leur pipe avec la pierre en silex, l'amadou et le briquet.

On économise les allumettes, dont l'apparition dans le pays est de date toute récente et qui sont d'un prix trop élevé pour les petites bourses, en majorité dans le village. Pour circuler le soir dans la maison, dans la grange ou l'écurie, on tient à la main de grandes lanternes carrées, à montants en bois, dans lesquelles brûle une petite lampe à huile.

La circulation dans la localité par les soirs sans lune n'est pas facile, car il n'y a pas d'éclairage public. Il faut se munir aussi de ces bonnes lanternes quand on va à la veillée chez des voisins, à moins qu'on n'ait des raisons sérieuses, comme, par exemple, les amoureux, de préférer l'obscurité.

Les chemins qui parcourent les rues du village et relient celui-ci à ses voisins, comme aussi ceux qui s'en vont dans les finages, sont entretenus par corvées, d'une manière souvent défectueuse, il faut l'avouer. Près des fumiers, le purin forme de petites mares qui envahissent parfois la chaussée. Les sabots des piétons ne s'en formalisent pas trop ; ils en ont l'habitude et sont, d'ailleurs, imperméables.

Une spécialité de S. est l'abondance d'eau potable. De nombreuses sources jaillissent au flanc de la colline et ont été captées. Il y a donc, dans les rues, plusieurs fontaines avec des bassins en pierre ou en bois. Pour alimenter les cuisines, il faut chercher l'eau aux fontaines, — travail qui incombe généralement aux enfants. Certaines ménagères savent très habilement, en une attitude gracieuse, porter en équilibre sur la tête la grande seille de cuivre ou le seau de bois, remplis à pleins bords.

Et en cas d'incendie ? On sort de son hangar la petite pompe foulante (on ne connaît pas encore la pompe aspirante et foulante) ; tout le monde accourt avec les seaux de cuir, qui existent dans chaque maison, car les jeunes mariés doivent, de par la loi, se pourvoir d'un de ces ustensiles en se mettant en ménage. Les femmes, les enfants font la chaîne de la rivière jusqu'au lieu de l'incendie et se passent les seaux pleins d'eau pour les déverser dans la pompe et les renvoyer vides à la rivière. Chaque seau porte les initiales de son propriétaire, avec, parfois, une jolie décoration en couleur. Il est donc facile de démêler tous ces ustensiles après l'incendie.

Pas de magasin au village. Les rares denrées ou articles dont on a besoin, on les achète aux foires, aux colporteurs ou dans les deux ou trois petites épiceries-merceries de Reconvilier et de Tavannes, lesquelles sont alimentées par les grandes maisons de Bienne et de Bâle à l'aide de lourds chariots à bâches. On profite aussi de faire des emplettes à Bienne, quand on va en char-à-banc chercher le tonneau de vin des foins (vin blanc acidulé que fournis-

sent les vignes couvrant tout le flanc du coteau compris entre Bienne et Boujean, d'une part, et Evilard, d'autre part). Chaque ménage prépare et cuit son pain dans les fours annexés à la cuisine. (On voit encore dans nos villages quelques-uns de ces fours, qui font saillie extérieurement dans les façades des maisons.)

Le service postal est peu compliqué. Le « messager », coiffé de son grand chapeau noir en cuir bouilli, orné sur le devant d'un cor en laiton, insigne de la poste, va chercher les lettres (les « dépêches », comme on dit ici) au bureau de Tavannes et fait la distribution deux fois par semaine dans les deux villages du Fuet et de Saicourt.

Les habitants sont agriculteurs. Certains d'entre eux cependant exercent des métiers, comme nous le verrons plus loin ; mais ils possèdent un petit train de campagne que soignent surtout la femme et les enfants.

Les labours et les semaines s'accomplissent par les moyens les plus simples et selon les rites consacrés. La charrue en bois, avec son coute et son soc de fer, et la herse aux dents de bois ou de fer sont les deux outils essentiels.

La fenaison met sur pied tout le monde, depuis le papa jusqu'aux enfants de 5, 6 ans. On s'adjoint même par famille un ou deux « faucheurs » venus du Seeland et qu'il est de coutume d'aller « louer » au « dimanche des foins » (premier dimanche de juillet) à Bellelay. — On se lève tôt (5 heures du matin, même avant parfois), car le pré est souvent situé à une longue distance du village et il faut faucher, si possible, avant le lever du soleil, à cause de la rosée. Et les faucheurs, l'un derrière l'autre, alignent les « andains », frais et odorants, que les jeunes garçons « épancent » aussitôt. — Et l'après-midi ou le soir, à mesure que les grands chars pesamment chargés sont entrés bruyamment dans la grange, il faut décharger, fourchée après fourchée, le foin parfumé et chaud qu'on élève d'étage à étage, entre trois ou quatre personnes, jusque sur le tas, où les gamins en sueur l'étalement sur toute la surface dans laquelle ils enfoncent jusqu'aux genoux, cependant qu'au dehors le père bat les faux pour le lendemain matin. — Après un labeur acharné, qui dure trois, quatre semaines, comme on est content et fier de ramener le dernier char de foin avec son « bouquet » (petit sapin orné de rubans multicolores) fixé au sommet de l'échelette ! Et que dire de la fête qui suit et se prolonge souvent fort tard dans la nuit !

Rien de spécial à décrire au sujet des moissons, des regains et des travaux de l'automne ; ils n'ont subi aucun changement.

Le battage du blé se fait dès les premières semaines de l'hiver. Plusieurs familles s'associent pour vaquer à cette besogne. Les

mêmes batteurs sont huit jours ou plus dans la même maison ; ils passent ensuite dans une autre et continuent jusqu'à ce que toutes les récoltes des ménages intéressés ont fourni leurs lourds sacs de blé, qu'on déverse avec satisfaction dans les « enchaîtres » des greniers, ces édicules construits entièrement en bois, aux parois brûnies et aux portes grinçantes, érigés aux abords des maisons rurales. Chaque équipe de batteurs a ainsi de la besogne pour plusieurs semaines. Mais cela n'est point pénible. Le travail est gai, au contraire, bien réparti et se fait méthodiquement, avec calme. On étale les gerbes de blé en bandes régulières sur le plancher épais et élastique de la grange, tous les épis de chaque rangée du même côté. Et alignés à travers la grange, cinq, six, jusqu'à huit batteurs, munis de fléaux, qu'ils font d'abord rebondir tout droits en l'air, frappent en cadence sur le blé. Malheur à l'apprenti maladroit qui manque son tour et trouble la régularité de la cadence ! Les plaisanteries tombent dru sur lui. Lorsque le blé est suffisamment battu, on secoue la paille à l'aide de fourches ; on rassemble à part les grains et la balle, et le vanneur commence à secouer son van, alors que les batteurs s'escriment sur une nouvelle provision de blé. Et le travail se poursuit ainsi toute la journée, souvent agrémenté de joyeux propos qui font fuser les rires. Il est cependant interrompu par le repas de midi et les collations, au cours desquels les malins de la bande font assaut de traits d'esprit.

Outre les céréales, les légumes et les pommes de terre, on cultive du chanvre et du lin ; car si l'on achète de temps en temps des étoffes plus fines pour les habits de dimanche (on suit tout de même un peu la mode ; et je me souviens d'avoir trouvé et admiré dans des armoires des crinolines et des mantelets de soie à manches de dentelles), on porte beaucoup en été des habits de « grisette », une toile bleue fabriquée avec du fil de ménage et teinte au pays (il y avait une teinturerie près de Reconvilier). On confectionne d'ailleurs aussi sur place tout le trousseau de linge des jeunes mariées : chemises, draps et nappes, qu'on entasse avec orgueil dans les armoires. La toile en est un peu rugueuse, d'une solidité à toute épreuve. Il n'est pas rare qu'une jeune fille hérite du linge qui a servi à sa grand'mère.

L'élevage du mouton est fort répandu ; chaque famille possède quelques brebis et, par conséquent, fait chaque année sa provision de laine, qui est filée au rouet, comme le lin et le chanvre, par les mamans et les jeunes filles durant l'hiver. Et le tisserand du village vous transforme les beaux écheveaux, à part ce qu'il faut pour les bas et les chaussettes, en un chaud mi-laine destiné aux vêtements de la saison froide.

La préparation du lin et du chanvre est, pour les dames de l'endroit, le prétexte d'une véritable fête. Par un beau jour d'automne, quelques amies se rassemblent, chacune ayant sa broie (« braque », en patois du pays), autour d'une petite construction, sur le toit de laquelle séchent les tiges de lin ou de chanvre exposées à la chaleur d'un feu entretenu dans la baraque. L'opération consiste à séparer la partie ligneuse de la tige (« chènevotte ») de la partie textile. Les tiges, rassemblées en poignées, saisies de la main gauche par la « braqueuse », passent et repassent entre les longues lames en bois dur de la broie, dont les supérieures sont manœuvrées en un mouvement vertical de va-et-vient, à l'aide d'un manche, par la main droite de la dame ; les chènevottes tombent à terre et on les allume le soir en grands feux de joie. Les langues font une concurrence redoutable au vacarme assourdissant des broies et les rires éclatent souvent, — surtout après la collation où quelque petit extra a émoustillé les langues.

Le filage au rouet, qui s'opère, comme il est dit plus haut, en hiver, est l'occupation favorite de la gent féminine. On sait l'agrémenter à l'occasion. De temps en temps, le soir, les jeunes fileuses se réunissent par groupes dans une famille ; les amoureux de ces demoiselles sont discrètement convoqués, et lorsque les rouets, disposés en cercle autour de la table, ont tourné un certain temps (aussi court que possible !), on les range à la cuisine et un bal s'improvise, qui dure aussi tard que possible. Heureux l'aimable danseur qui, la soirée terminée, obtient la permission d'accompagner jusqu'à la maison, en lui portant sa quenouille, la belle dont il convoite le cœur !

Les hommes, pour la plupart, exercent des métiers. On trouve à S. des charpentiers, des menuisiers, un vitrier, des maçons. Ils sont capables, sous la direction du maître-charpentier, d'élever à eux seuls les maisons rurales à la mode dans la contrée. Ils se risquent même dans des constructions plus difficiles (on peut en voir encore à Reconvilier, à Tramelan, à Tavannes : par exemple, ici, le collège secondaire, l'ancien hôtel de la « Couronne »). Il y a aussi au village un forgeron, qui, outre son travail ordinaire, fabrique certaines pièces de serrurerie ; il y a même un cloutier. Le fer est fourni par les forges jurassiennes. — Ces détails, dont l'énumération conviendrait à maints autres villages jurassiens, prouvent à quel point en ce temps-là on savait se tirer d'affaire chez nous et se passer de main-d'œuvre étrangère.

La maçonnerie d'une maison une fois prête, on procède à la « levure », c'est-à-dire à l'édification de la charpente. Toutes les pièces préparées à l'avance sont hissées, transportées et ajustées par les charpentiers, avec le concours de tous les hommes valides du

village; et en un seul jour, tout se trouve prêt. Le soir, un joli sapineau, orné de rubans et de fleurs, est placé sur le faîte et consacre cette nouvelle victoire de l'homme sur la matière, après quoi l'on festoie joyeusement.

Le toit est couvert par des couvreurs d'un village voisin. Même les fourneaux des chambres sont construits par un ouvrier autochtone, qui taille la matière première dans la carrière de mollasses de la colline de Châtillon (carrière que j'ai vu exploiter encore dans mon enfance).

Pour compléter ces renseignements, ajoutons que certaines jeunes filles du pays confectionnent des chapeaux de paille à larges bords plats pour les femmes (on en trouverait encore des spécimens dans les greniers de nos villages).

Quelques horlogers travaillent à l'établi dans leurs domiciles entre les fortes saisons et pendant l'hiver ; certains sont de vrais artistes et peuvent se vanter de connaître la montre « d'un bout à l'autre ». Quelques femmes polissent des raquettes, travail qui se fait pour des comptoirs de Bienne. — Il n'y a pas encore une seule fabrique d'horlogerie dans la vallée.

* * *

Le tableau que je viens d'esquisser permettra de mesurer la différence entre cette époque et la nôtre. Mais il est forcément incomplet ; je n'ai choisi que les traits nécessaires pour marquer la situation dans les domaines où les inventions, les innovations que j'envisage apporteront des changements.

Il ne s'agissait pas pour moi de donner une image générale des mœurs et coutumes des habitants, de leur mentalité, de leur culture intellectuelle, de leur affectivité, etc., ni de parler du pauvreté, des écoles. Ceci pourrait faire l'objet d'une nouvelle étude plus intéressante encore, certainement.

Je voulais simplement montrer le point de départ d'une période où la roue du progrès industriel et économique va cheminer en vitesse accélérée dans notre petit pays isolé. Car, ce que j'ai rapporté concernant mon village natal, pourrait s'appliquer à tous ceux de la région (Saules, Loveresse, Pontenet ; même Reconvilier, Malleray et Tavannes, villages, dans ce temps-là, purement agricoles), et à la plupart de ceux du Jura ; ce tableau a donc une certaine portée symbolique. Et nos jeunes générations pourront mieux se représenter l'époque si mouvementée que nous avons vécue, dont les innovations, au point de vue où je me place dans ce travail, peuvent se résumer comme suit : construction des chemins de fer; invention et usage des vélos, des autos, des camions,

des cars postaux, des avions ; moteurs et tracteurs agricoles ; le pétrole, le gaz, conduites électriques pour l'éclairage public et privé et pour force motrice ; téléphone, télégraphie sans fil, radios ; grandes fabriques d'horlogerie ; faucheuses mécaniques et autres machines agricoles ; usage du ciment et du béton dans les constructions ; installations de salles de bain et de chauffages centraux ; captation de sources et canalisations : eau distribuée à domicile et hydrantes ; la transformation des routes et le cinéma.

Cette simple énumération n'est-elle pas impressionnante ? Elle laisse deviner déjà toute la profusion et la variété des progrès accomplis, l'admirable ingéniosité des savants et des inventeurs et l'initiative méritoire des hommes marquants de notre pays, qui ont été des réalisateurs habiles et courageux ; — on voit se dessiner par avance cette éclosion formidable dont les gens de ma génération ont été les témoins émerveillés.

La crise actuelle jette un froid sur ces merveilles, sans doute ; la grande guerre de 1914 à 1918 nous avait déjà déçus par l'emploi meurtrier qu'on fit de plusieurs de ces magnifiques inventions. Et il est permis de se demander si le progrès moral a été parallèle au progrès matériel. Mais espérons en l'avenir ; et voyons en attendant comment se sont produites chez nous toutes ces transformations.

II. Le progrès en marche

1. Les moyens de transport

La grande révolution opérée en Suisse à cet égard a été, vers le milieu du siècle, l'apparition de la locomotive dans nos vallées, la construction et l'exploitation des chemins de fer.

L'invention de la machine à vapeur remonte au commencement du siècle ; son adaptation à la traction de véhicules fut une idée de génie. La première locomotive à vapeur marchant sur rails de fer a été construite en 1804. Georges Stephenson immortalisa son nom par les efforts qu'il déploya dans la vulgarisation de cette invention ; le premier convoi, traîné par une locomotive Stephenson et transportant des voyageurs, qui circula en Europe fut organisé entre Liverpool et Manchester, en 1829. La France édicta en 1842 la Loi qui introduisit la construction des premiers réseaux de chemin de fer. En Suisse, comme on le sait, la première ligne de chemin de fer fut inaugurée en 1847, entre Zurich et Baden. Il fallut 18 ans pour amener ce progrès en Suisse après sa première apparition en Europe, ce qui n'était pas trop.

Quand eûmes-nous dans le Jura la répercussion de tout cela ? Combien de temps s'écoulerait-il encore avant que cette nouvelle invention pénétrât chez nous ?

L'établissement des chemins de fer dans notre région montagneuse et isolée se heurtait à de grosses difficultés techniques et laissait prévoir des sacrifices financiers considérables. Si en 1861, le Grand Conseil bernois adopta le rachat du Biénn-Neuveville et décida l'exécution des tronçons Berne-Bienne et Berne-Langnau, le tour du Jura fut renvoyé à plus tard... et, dans l'espoir de quelques-uns, aux calendes grecques. Mais le peuple jurassien montra une belle ténacité et un esprit progressiste remarquable. Assemblées populaires à Porrentruy, à Delémont, à Tavannes, etc. ; intervention énergique des personnalités d'alors ; rôle admirable de la presse jurassienne ; démarches incessantes des mandataires du Jura auprès des autorités bernoises : il fallut une campagne intense pour arriver au but. Les années 1860 à 1870 sont remplies des luttes qu'eurent à soutenir les partisans des chemins de fer. En 1865 déjà, la ville de Porrentruy demanda une concession pour le Porrentruy-Delle et vota une somme de fr. 500.000 comme contribution de la commune à la construction de la dite ligne. La gare de Porrentruy fut inaugurée le 23 septembre 1872. Il y eut plus tard l'impressionnante série des votations de subventions dans presque toutes les communes jurassiennes ; certains de ces montants se chiffrèrent aussi par centaines de mille francs. Le 23 février 1873, date à retenir, l'Etat de Berne prit enfin, grâce surtout à l'intervention énergique de Pierre Jolissaint, la décision de s'intéresser au réseau jurassien ; et bientôt les tronçons Bienne-Sonceboz et Sonceboz-Les Convers furent construits et mis en exploitation.

Les travaux de construction se poursuivirent dans la direction de Tavannes-Delémont. Le tunnel de Pierre-Pertuis avait été commencé en 1872 ; le 11 juin, exactement, éclata le premier coup de mine du côté de Tavannes, en présence des autorités communales et des enfants des écoles.

Qu'on veuille bien me permettre ici un souvenir personnel. Mon premier voyage en chemin de fer et ma première vision d'un train ! Cela remonte à l'automne 1873. Ma famille était en visite chez des parents à Sonceboz et un voyage à Bienne fut décidé pour l'après-midi. Quel événement pour les gamins que nous étions, mes frères et moi ! C'est qu'on n'avait aucun point de repère, alors, pour se représenter ce qu'était un chemin de fer. Aussi m'acheminais-je d'un cœur violemment ému, en traversant la prairie, vers la gare, où mes regards me précédaient, rivés sur ces étranges véhicules sombres et cette espèce de « potager » sur

roues qui lançait dans l'air, à grands souffles bruyants, son énorme colonne de fumée noire. Une émotion saisissante, faite de crainte et d'admiration, m'étreignait ; le trouble fut à son comble lorsque j'arrivai auprès de ces terribles engins, que je contemplais avec une vive curiosité. Et il fallut l'exemple du calme et de l'aisance avec lesquels mon père et mon oncle enjambèrent les marches du wagon pour m'engager à les imiter. La perspective de voir Biel et son lac, le mirage de l'inconnu m'aiderent à vaincre l'ahurissement qui me paralysait. Le petit wagon aux sièges à deux places étroitement serrés, le minuscule poêle à charbon, les portières larges à peine pour y laisser passer la tête, la bougie déjà allumée dans sa cage de verre, l'homme à la casquette circulant dans le corridor exigu, une pince à la main, je revois tout. Et j'entends encore les coups de sifflet stridents de la locomotive pour le départ, le bruit assourdissant du démarrage, le vacarme effrayant dans les tunnels qui me faisait me blottir plus étroitement contre mon frère aîné. Je renonce à décrire cette randonnée qui marque dans ma mémoire un des jalons les plus sensationnels de mon enfance.

Nous avions eu l'occasion de voir le matin de ce jour-là, en faisant à pied le trajet de Tavannes à Sonceboz, certains travaux de construction du tunnel de Pierre-Pertuis : l'édification des portails Est et Ouest, munis d'échafaudages ; la sortie de rames de wagonnets chargés de matériaux. Au sommet du col, on avait établi un grand hangar, sous lequel débouchait un puits, qui, ainsi qu'on nous l'expliqua, descendait jusqu'au souterrain ; de ce puits émergeaient de temps en temps, soulevés par un treuil, de grands cuveaux pleins d'eau qu'on vidait sur le sol incliné. Que tout cela était étrange pour mes yeux d'enfant !

Le 29 avril 1874 eut lieu à Tavannes la fête d'inauguration du nouveau tronçon et de la gare. Une souscription populaire avait été organisée pour en couvrir les frais (je trouve à la date du 20 avril, dans les notes de mon père : « un don pour la fête des chemins de fer »). Car le Conseil communal de Tavannes avait décidé de n'accorder aucun subside pour cet objet, « attendu qu'il fallait faire des économies pour ne pas être obligé d'élever le chiffre des impôts, qu'on trouve déjà exagéré ». Le Dr Kaiser, médecin (qui s'établit plus tard à Delémont) fut chargé de prononcer le discours officiel au nom de la commune. Tous les membres du Conseil devaient assister à la cérémonie, sous peine d'une amende de 2 fr. (Extraits des procès-verbaux du Conseil).

J'eus, alors âgé de six ans, l'avantage d'assister à cette fête, Un petit bâtiment, décoré de drapeaux, tout pimpant dans ses couleurs fraîches, s'élevait tout seul encore sur l'emplacement qui

lui avait été assigné au S. du village. Je me remémore très bien encore l'impression angoissante que j'éprouvai à être serré, donnant la main à ma mère et à mes frères, au milieu d'une grande foule endimanchée ; je me dressais parfois sur la pointe des pieds pour apercevoir quelque chose. Dans le lointain, près de la gare, surgissaient au-dessus de la foule, des chapeaux haut-de-forme, des casquettes de musiciens et certaines parties arrondies de trompettes, d'où le soleil faisait jaillir d'éblouissants éclairs... Tout à coup, formidable et brutal vacarme ébranlant toute l'atmosphère (le train débouchant du tunnel) ; puis un long sifflement aigu. Remous violents dans la foule ; cris, acclamations ; éclatement soudain des accords de la fanfare. Enfin, apparition brusque de la locomotive, dont je ne pouvais voir que les parties supérieures, le devant garni de guirlandes et de petits drapeaux, et la haute cheminée crachant de la fumée ; tout de suite, derrière, un, deux, trois, plusieurs wagons, décorés aussi, avec, aux portières ouvertes, des messieurs agitant leurs chapeaux et poussant des acclamations. Puis ce fut l'arrêt en gare. La curiosité refoula le public dans la direction du train, que chacun voulait contempler de plus près. Je me sentis soulevé de terre... Et je n'entendis ni ne compris grand'chose aux paroles des orateurs, qui, se hissant l'un après l'autre sur un wagon plat, s'adressaient à la foule en faisant de grands gestes. Les discours alternaienat avec des morceaux de musique et des chœurs. Les assistants se dispersèrent dans le village tout pavoisé et envahirent les cafés. Le train, ce jour-là, n'alla pas plus avant, et pour cause.

L'inauguration de la gare de Reconvilier, que je vis aussi, eut lieu le 12 décembre 1876 avec le même cérémonial et un pareil enthousiasme universel ; celle de Malleray, à la même date. « C'est par une froide journée de décembre, lissons-nous dans *l'Histoire de Malleray*, de M. Ch. Frey, que tout Malleray, réuni à la gare, vit arriver le premier train dans ses murs... La musique joua, nos enfants firent entendre leurs plus jolies voix. La foule fut haranguée. Aux acclamations frénétiques de toute l'assistance, les petits purent entrer dans les superbes wagons et aller en chemin de fer ! A cette même occasion, on distribua à chaque écolier un beau « vec », tout croustillant, et chacun reçut un verre de vin en souvenir de cette belle journée. »

En cette année 1876, se terminait le tronçon Delémont-Moutier ; et enfin, en 1877, on paracheva le Court-Moutier et le Delémont-Porrentruy. Désormais on pouvait faire le voyage de Berne à Delle en chemin de fer. La C^{ie} du Jura-Berne était constituée et l'unité du canton, scellée matériellement et économiquement.

Après s'être extasié sur la nouveauté, d'un caractère si absolu, qu'était cette voie construite à côté et en dehors de tous autres tracés existants, avec ces tunnels franchissant les montagnes, ces garnitures massives de fer fixées au sol et cette longue théorie de véhicules accouplés bruyamment les uns aux autres, traînés par une seule machine, on s'habitua peu à peu à voir désormais passer les trains à heures fixes le long de la vallée, à entendre les coups de sifflet stridents des locomotives, les cloches des chefs de gare.

Petit à petit, on comprit l'évolution formidable qui s'était accomplie sous nos yeux, en voyant la disparition du service des grandes diligences et des charrois au long cours ; puis l'implantation accélérée de l'industrie, ayant à son tour comme conséquence le développement extraordinaire des villages de la vallée de la Birse. La gare devint, dans chaque localité, un centre d'attraction, et par les beaux soirs d'été, toute la population y allait faire son petit tour pour voir arriver et repartir les trains.

Bientôt une autre nouveauté allait faire son apparition, qui se popularisa rapidement : c'est la bicyclette.

Le précurseur de l'élégant vélo, si répandu de nos jours et si commode, était une petite machine en bois, à deux roues, avec siège, que l'on faisait avancer en la poussant alternativement des deux pieds par terre. C'est un forestier badois, du nom de Drais, qui l'inventa ; de là le nom de draisienne donné à ce petit véhicule qui était fort en usage dans les années 1818 à 1820. On eut plus tard l'idée d'adapter une pédale à la roue de devant (1850) et l'on eut le vélocipède (du latin *velox* : rapide ; et *pes*, *pedem* : pied). On créa aussi à ce moment-là l'expression de « bicyclette ». La première fabrique de bicyclettes fut fondée en France en 1868. Les différentes parties de la machine se fabriquèrent peu à peu en fer, puis en acier. Vers 1875, on inventa le bicycle, formé d'une très grande roue devant et d'une toute petite derrière, avec jantes garnies de caoutchouc : le kangourou, comme on l'appela chez nous ; puis il y eut l'invention du pneu (1889) et l'on revint à la bicyclette à deux roues égales, avec pédale fixée à la roue arrière, puis entre les deux roues : le vélo actuel. — C'est dans les années 1880 qu'on vit chez nous les premiers spécimens de la bicyclette et du grand bicycle. On s'étonnait, je me le rappelle, qu'il fût possible de se tenir en équilibre sur deux roues si étroites placées l'une derrière l'autre ; on avait vu des équilibristes de foire marcher sur une corde tendue, mais avec un balancier ; qu'est-ce qui tenait d'aplomb le vélocipédiste sur son siège instable ? On ne se rendait pas compte de l'effet de la vitesse acquise et de l'entraî-

nement possible du bicycliste dans l'acquisition des réflexes nécessaires. Son talent tenait un peu de la magie, aux yeux de nos villageois.

Je me souviens d'un camarade qui se promenait sur nos routes avec une bicyclette en bois, la première que je vis, qu'il possédait de seconde ou de troisième main. Il avait peine à gravir les montées, son véhicule étant peu solide et dépourvu de chaîne (celle-ci n'était pas encore inventée). Il s'amusait surtout à descendre, pour faire de la vitesse tout en ménageant ses jambes. Il pouvait s'abstenir de tout signal d'avertissement : on l'entendait venir de bien loin, l'appareil à moitié disloqué faisait assez de bruit pour se signaler à l'attention des piétons. Son passage éveillait une curiosité amusée et des sourires un peu moqueurs ; on était loin de se douter de l'avenir qui attendait cette invention.

Quant au grand bicycle avec ses deux roues inégales, il n'eut que de rares adeptes : pour se hisser sur le siège, placé juste au-dessus de la grande roue, il fallait être un véritable acrobate. On voyait souvent le cycliste obligé de grimper sur un garde-fou, au bord de la route, ou sur toute autre éminence, pour de là escalader ensuite sa machine, et ses zigzags maladroits au départ donnaient de l'effroi aux passants. Les chutes, d'ailleurs, n'étaient pas rares, puisqu'on avait affaire à des débutants. Plus d'un faillit se casser la tête. Il y avait surtout du danger à descendre, avec ces engins-là, des pentes trop fortes ; car, dès que celles-ci dépassaient une certaine inclinaison, le siège arrivait en avant du centre de gravité, la petite roue arrière soulevant l'appareil, et la chute sur la chaussée, la tête la première, était inévitable. La descente de Pierre-Pertuis, du côté de Sonceboz, par exemple, fut fatale à maints cyclistes ignorant les lieux.

On sait quelle extension a prise actuellement l'usage du vélo, pratique, facile à monter et à conduire, léger, solide et bon marché. Nous n'insistons pas. Le Jura s'honneure de posséder une fabrique, la *Condor*, à Courfaivre, dont les modestes débuts, en 1893, ne laissaient guère supposer le magnifique développement qu'elle a acquis, et qui livre une petite machine de toute première qualité.

* * *

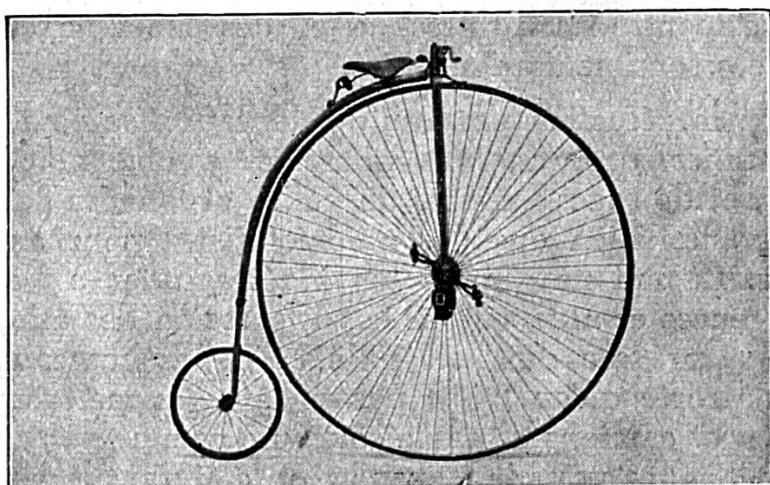
Un grand progrès réalisé dans le domaine des transports est dû à l'idée de rendre une voiture capable de se mouvoir par elle-même. On commença par utiliser la vapeur à cet effet. En 1801 déjà, on construisit une machine à vapeur à haute pression qu'on adapta à une voiture circulant sur route. De 1825 à 1865, l'on vit circuler sur les routes d'Angleterre de nombreuses voitures à



Premiers bicyclettes, vers 1817



Draisienne (1817-1818)



Le grand bicycle

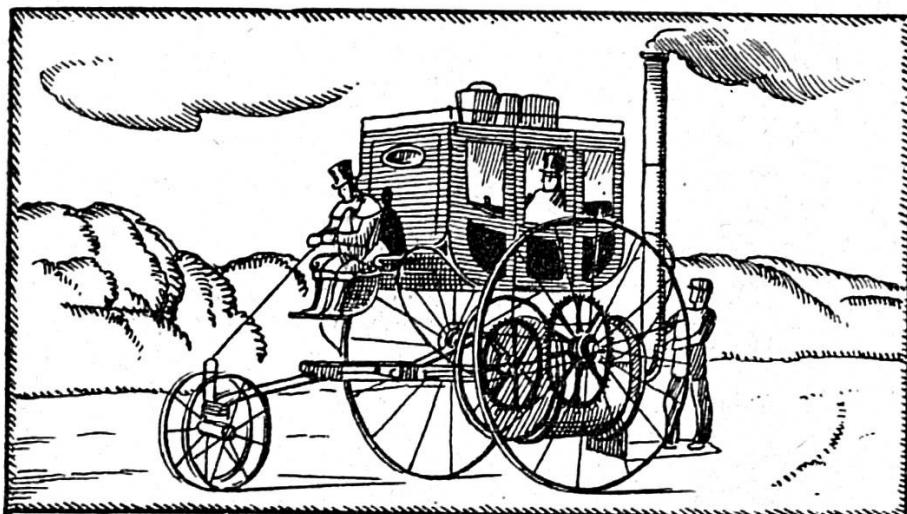
vapeur pour le transport des personnes. Mais les machines étaient encombrantes et lourdes avec leur foyer à charbon, leur chaudière, leur cylindre et leur cheminée. On s'arrêta dans cette voie ; et lorsque l'usage du pétrole commença à se répandre, on chercha à réaliser un moteur à pétrole ; mais c'est l'invention du moteur à gaz et à explosion, à la fois léger et puissant, par l'Allemand Otto, en 1876, qui déclencha la fabrication des automobiles, et qui aboutit à la vulgarisation de ce véhicule, dont les exemplaires se comptent par dizaines de millions, actuellement, dans le monde.

Les premières automobiles apparurent chez nous vers 1890, assez mal accueillies par le public, à cause de la poussière qu'elles soulevaient sur leur passage ou de la boue dont elles vous éclaboussaient copieusement (il faut dire que ces inconvénients provenaient de l'état des routes, déplorable à cette époque-là) ; en outre, l'allure rapide de ces machines les faisait considérer comme un véritable danger pour la circulation générale. Les deux ou trois messieurs de la région qui en eurent les premiers jouissaient de la sympathie publique, ce qui contribua beaucoup à arranger les choses ; l'un d'eux était médecin, et comme il se servait de sa machine pour être plus vite auprès de ses malades... à moins que la panne ne le retînt trop longtemps en chemin, on lui concédait le droit de vous salir un peu de poussière et de boue. Mais au passage d'un inconnu, ce qui arrivait rarement, on ne se faisait pas faute de maugréer à haute voix... et de maudire cette invention, qu'on n'était pas éloigné de qualifier de diabolique. Dans les localités agricoles, à l'heure de l'abreuvement du bétail, par exemple, ou pendant les fenaisons ou les moissons, alors qu'on laisse souvent les grands chars sur la route avant de les engranger, l'accueil de ces indésirables, qui bousculaient les habitudes, accaparaient la chaussée, menaçaient l'existence des enfants, des poules et des canards, ne fut pas spécialement chaleureux. Le piéton vit dans le « chauffard » presque un ennemi. Souvent des pierres jetées contre les voitures étaient des témoignages non équivoques de ces sentiments d'hostilité.

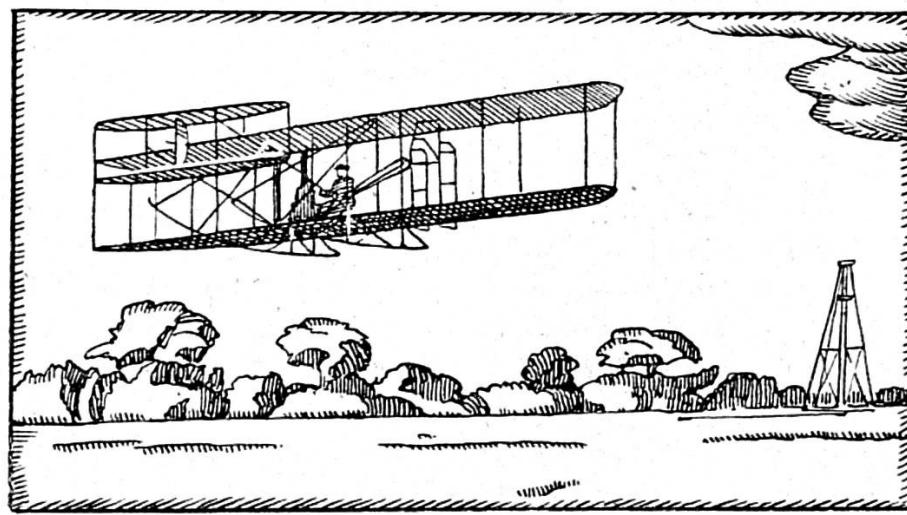
Il fallut la réfection des routes, dont profite tout le monde, des routes unies, propres, sans poussière comme nous les avons maintenant, et de sages mesures de police ordonnées dans l'intérêt des piétons aussi bien que des automobilistes pour amadouer le gros public. Et nul ne songe plus à rétrograder à l'époque des vieilles diligences et à demander la suppression des autos. L'esprit de progrès a prévalu dans les villages et les hameaux les plus modestes, de sorte qu'on laisse passer sans les molester les automobiles, cars et camions de toute sorte. Le commerce fait un vaste emploi des camions pour le transport et la livraison des marchan-



Automobile à vapeur, en 1801



Voiture à vapeur (en Angleterre)



Avion de Wright, en 1900

dises ; il n'y a pas jusqu'aux marchands forains qui ne se rendent à nos foires en autos. On amène les malades à l'hôpital en ambulances-automobiles. La poste opère une grande partie de son trafic à l'aide de voitures automobiles ; qu'on songe, par exemple, aux superbes cars postaux de nos cols alpestres. On commence même à voir le paysan substituer à ses chevaux des tracteurs à essence pour traîner sa charrue et l'éleveur de porcs, ô comble ! conduire à la foire ses nichées de petits pachydermes en automobiles. Qui l'eût cru il y a quarante ans ! — Et le développement de l'auto, du camion, de l'auto-car postal a provoqué le gigantesque duel du rail et de la route, où il n'est pas sûr que finalement ceci ne tuera pas cela.

Mentionnons encore, comme véhicule, la motocyclette, résultant de l'adaptation du moteur à la bicyclette, et dénommée actuellement « moto » tout court, petite machine ingénieuse dont l'usage s'est développé considérablement parmi les gens d'affaires surtout. La moto est facile à conduire, offre un siège commode au conducteur et atteint de belles performances de vitesse ; elle a de plus le grand avantage de ménager les jambes du cycliste qui n'a plus à pédaler ; le public lui reproche cependant d'être trop bruyante.

* * *

Toutes ces inventions, c'est-à-dire les chemins de fer, les vélos, les autos et les motos, abstraction faite de leur immense portée économique, n'étaient rien auprès de la création la plus stupéfiante, la plus inattendue, la plus miraculeuse, la plus invraisemblable : celle de l'avion. Trouver sur terre le moyen d'aller toujours plus vite, fendre les flots de l'océan avec de vrais palaces doués d'une vitesse qu'on accélère de plus en plus, c'était encore dans le domaine du possible ; mais s'élever, planer et voler dans l'air, comme des oiseaux, avec des engins plus lourds que l'air !... Tous les savants des Académies en niaient la possibilité. Que d'articles dans ce sens ont pu lire les gens de ma génération !

Et pourtant l'homme a de tout temps désiré imiter le vol des oiseaux. L'aisance et la rapidité avec lesquelles évoluent les êtres ailés, la jouissance dont on a l'impression qu'ils se grisent au cours de leurs évolutions ont toujours rendu jaloux les terriens lourdauds que nous sommes. La liste serait longue des téméraires humains qui, au cours des siècles, mûs par ce désir de voler, inventèrent des machines et dont la plupart, modernes Icares, payèrent de leur vie leurs audacieux essais de vol. Aussi, lorsque, à l'encontre des théories savantes des Académies officielles, les

journaux signalèrent en lettres grasses, parmi les dépêches télégraphiques, qu'un Wright, en Amérique, avait parcouru une distance de 266 mètres avec un appareil qu'on appela « aéroplane » (1900), qu'un Santos Dumont, en France, avait volé sur un espace de 10 m. de longueur (1906) : le premier vol fait en Europe, un long frémissement, une grande espérance parcourut le monde entier. Les savants de cabinet, confus, durent se rendre à l'évidence : le principe du plus lourd que l'air avait vaincu. Les lecteurs de tous les pays, émerveillés, suivirent désormais passionnément dans les gazettes les nouvelles des progrès réalisés.

C'est la combinaison du cerf-volant et du moteur actionnant une hélice qui a conduit les chercheurs sur la bonne voie. Les appareils construits à l'image des oiseaux, avec des ailes, sortes de chauves-souris gigantesques, échouèrent complètement. Le dernier en date a été celui de Pilcher ; son inventeur, ayant tenté une sortie par un temps de bourrasque, fut jeté à terre et se tua : c'était le 30 septembre 1899.

Dès 1896, on entreprit avec méthode des expériences de vol plané. C'est ainsi que l'ingénieur Chanute, de Chicago, expérimenta sur les bords du lac Michigan, « un appareil destiné à conserver au milieu de l'air un équilibre en quelque sorte automatique ». En 1900, les frères Wright, de Dayton (Ohio), construisirent une machine à deux surfaces avec un gouvernail horizontal à l'avant ; l'appareil était muni d'un moteur de 12 chevaux et pesait 45 kilogrammes ; l'opérateur devait rester étendu sur la plateforme inférieure. Avec cet aéroplane, ils purent parcourir un espace de 266 m. contre un vent de 10 m. à la seconde. Tel est l'humble début du vol en avion. Ils perfectionnèrent leur invention ; leur appareil présenta désormais « l'aspect d'un immense cerf-volant, composé de deux plans horizontaux, de forme rectangulaire, solidement reliés par des tiges rigides et légères, et destinés à glisser dans l'air, le moteur jouant dès lors le rôle de la corde dans le cerf-volant ».

En France, les premières recherches furent faites par le capitaine Ferber, Archdeacon, Santos Dumont ; celui-ci réussit le premier vol fait en Europe, sur une longueur de 10 m., en 1906. Les frères Wright, venus en France, s'établirent près du Mans où ils déployèrent une grande activité et battirent tous les records ; dès 1907, par exemple, ils parcoururent 90 km. (hauteur : 60 m.) ; puis ils firent un voyage avec passager, etc.

Farman gagna, le 13 janvier 1908, le prix de 50.000 fr. de l'Aéro-Club de France pour le premier kilomètre de vol en circuit fermé.

Blériot, dont les débuts datent de 1907, s'appliqua à créer et à perfectionner le monoplan et sa fameuse traversée de la Manche, le 25 juillet 1909, est encore dans toutes les mémoires.

Dès cette époque, les progrès sont rapides. Les trajets en aéroplane augmentent en durée, en distance et en vitesse. Quant à l'altitude, très modeste au début, elle ne fut conquise peu à peu qu'avec beaucoup de prudence ; on craignait les effets de la raréfaction de l'air. Toutefois, en 1911 déjà, on s'élevait à près de 4000 m.

Chez nous, en Suisse romande, nous eûmes parmi les pionniers de la première heure, un Taddeoli, un Grandjean, un Fail-loubaz ; et dans le Jura : Borer, qui se tua ; Cobioni, qui avant de voler sur un appareil acheté, essaya, mais sans succès, d'en construire un, que je vis dans son atelier à Moutier. Et beaucoup se souviennent du meeting organisé à Delémont en 1912 par Cobioni, qui, avec un appareil lourd, mal équilibré, accomplit cependant des prouesses, peu avant sa mort survenue à La Chaux-de-Fonds, où son aéroplane s'écrasa sur le sol. Plus tard, notre as jurassien, le courageux pilote aérien, Alfred Comte, de Delémont, en véritable héros du vol, initia le public jurassien enthousiasmé aux évolutions acrobatiques de l'avion. Citons encore parmi ceux qui honorent notre petite patrie jurassienne le pilote Primault, qui rend d'éminents services à notre aviation militaire.

Dans le domaine de la navigation aérienne, comme dans tant d'autres, le progrès a été fait avec du sang, selon l'expression de Jacques Mortane, mais il a dépassé toutes les prévisions. Et actuellement des milliers d'avions circulent dans le monde, vont d'un pays, voire d'un continent à l'autre, traversent les océans ; il y a déjà des services réguliers, avec horaires, pour le transport des voyageurs et des colis postaux. On fait d'un seul vol des parcours de plusieurs milliers de kilomètres et l'on s'élève à plus de 15.000 mètres d'altitude, où l'air est pourtant très raréfié. (Record de l'Anglais Urvins, oct. 1932 : 15.404 m.). Vitesse : l'Italien Agello, 692 km. à l'heure, le 10 avril 1933.

Dans notre ciel jurassien, on peut voir passer chaque jour la poste aérienne Bâle-Chaux-de-Fonds et retour sous forme d'un élégant avion, qui brille au soleil comme un grand oiseau d'argent. Et nul ne s'étonne plus : les enfants, qui en ont toujours vu, regardent glisser les avions dans les champs de l'azur sans plus d'émotion qu'une voiture à cheval ou une auto parcourant la route. Nous-mêmes, les vieux, qui tant de fois aux vrombissements des aéroplanes, abandonnant soudain toute occupation, sortions précipitamment de nos demeures, pour, la tête dressée jusqu'à attraper

des torticolis, chercher des yeux le bel oiseau brillant, nous écoutons calmement de notre bureau ou de notre établi le ronron familier et sans plus nous déranger, nous disons : « C'est la poste qui passe ! »... ô force de l'habitude !

2. L'éclairage (privé et public).

La lumière ! Tous les êtres, même les végétaux, aspirent à la lumière, se tournent vers la lumière, ont besoin de lumière.

Il est naturel que l'homme ait cherché à remplacer, dans une certaine mesure, ces deux grands luminaires naturels, la lune et le soleil, lorsqu'ils lui font défaut.

Flambeaux, torches, lampes à huile, chandelles furent longtemps, pendant des milliers d'années, les seuls moyens d'éclairage. Et durant la première partie du XIX^e siècle encore, ainsi qu'on l'a vu plus haut, nos maisons jurassiennes n'en connurent pas d'autres.

Le pétrole (étymologiquement : huile de pierre) vint apporter un progrès notable dans l'éclairage.

Or, si Hérodote parle déjà de sources de pétrole, situées en divers endroits du monde antique, ce n'est qu'à partir de la découverte que fit Drake, en 1859, à Titusville, en Pensylvanie, d'une source de pétrole (en forant un puits, il vit jaillir soudain une quantité considérable de l'onctueux liquide) que l'usage de celui-ci s'établit pour l'éclairage. Car le pétrole se révéla comme possédant un magnifique pouvoir éclairant, bien supérieur à celui de l'huile ordinaire et du suif. On l'introduisit assez rapidement dans tous les pays civilisés : la « fièvre de l'huile », qui s'empara des spéculateurs, fit découvrir des sources en beaucoup de pays, dans tous les continents.

Il fallut peu de temps pour que cette découverte profitât à nos populations jurassiennes. En 1865, l'éclairage au pétrole fut introduit à Malleray (Ch. Frey : *Histoire de Malleray* déjà citée). Mon père acheta sa première lampe à pétrole exactement le 31 octobre 1864 ; la bouteille de pétrole coûtait 60 c. On eut des lampes à pied, avec abat-jour coniques en carton colorié, puis en porcelaine ; des lampes à mèche plate, puis à mèche ronde, avec dispositif pour manœuvrer la mèche ; puis des lampes à suspension. On eut aussi des lampes à applique, pour les cuisines, les corridors ; des quinquets, qui devinrent les compagnons inseparables des ouvriers horlogers ; des lanternes, pour les écuries, les granges.

On peut dire que les logis eurent désormais un éclairage normal, bien supérieur à celui qui avait été en usage durant des siècles. La qualité de la lumière fut graduellement améliorée par les perfectionnements apportés aux lampes.

L'éclairage public utilisa aussi le pétrole; on établit des réverbères dans toutes les villes et dans tous nos grands villages.

Les wagons de chemin de fer furent pourvus de lampes à pétrole; et l'« huile de pierre » étendit ses bienfaits lumineux aux quais de gare, aux salles d'attente.

Cet éclairage pratique, populaire et bon marché demeure encore la ressource de maintes fermes ou hameaux isolés et des pays exotiques où n'a point pénétré l'électricité.

Les seuls inconvénients de ce mode d'éclairage sont l'entretien des lampes et le danger résultant de la chute d'une lampe allumée.

Nos ménagères consacraient chaque jour un laps de temps assez long à soigner les diverses lampes de la maison, à mettre les mèches en bon état, à nettoyer les verres (dits « tubes »), à renouveler la provision de pétrole, etc. Et c'était une besogne peu agréable qu'il fallait exécuter absolument à part, en dehors des heures de préparations culinaires ou de travaux de lingerie, sous peine de parfumer les aliments de l'odeur désagréable du pétrole ou de salir le beau linge blanc, — ce qui n'était qu'anodin à côté du danger d'incendie.

Celui-ci n'était pas illusoire. Par exemple, une lampe à pied allumée, placée sur une table, pouvait à l'aide d'un tapis, être entraînée sur le plancher par un enfant sans surveillance; ou bien, une personne tenant à la main une lampe allumée en circulant dans la maison, pouvait faire une chute dans un escalier, etc. Des incendies ont été effectivement allumés de cette façon. Et j'ai connu le cas d'un monsieur qui, ayant été dans l'impossibilité de se relever après une chute, eut ses habits imbibés par le pétrole de la lampe brisée et fut brûlé vif: on retrouva un peu plus tard son corps, complètement carbonisé, parmi les dégâts d'un commencement d'incendie.

La lampe à suspension offrit beaucoup plus de sécurité et calma les inquiétudes des mamans.

Que dire de l'éclairage au gaz de houille, encore d'un usage courant à notre époque dans certains pays?

Il fut institué à Londres en 1813; à Paris, en 1815; à Berlin, en 1816. Il ne joua pas de rôle au XIX^e siècle dans mon coin de pays natal.

Il fut introduit à Porrentruy il y a plus d'un demi-siècle ; Delémont eut d'abord l'éclairage au gaz d'huile, et c'est en 1903 que la ville commença à utiliser le gaz de houille.

Dans ces localités, les réverbères furent alimentés par le gaz ; les appartements furent éclairés aussi au gaz. Les becs donnaient des flammes-papillons d'un pouvoir éclairant assez médiocre. C'était cependant un moyen déjà très commode en comparaison des lampes à pétrole.

Une révolution heureuse fut accomplie par l'emploi du manchon Auer (vers 1890). On eut désormais une belle lumière blanche, qui donna pleine satisfaction aux plus exigeants.

La Vallée de Tavannes voulut jouir aussi des bienfaits du gaz ; dès 1910-11, une usine installée à Tavannes le fournit à cette localité et à plusieurs villages de la vallée ; mais le gaz y est employé surtout à la cuisson des aliments. Moutier l'installa aussi vers la même époque, mais également pour le chauffage des fourneaux de cuisine plutôt que pour l'éclairage.

Ainsi le gaz ne joua chez nous qu'un rôle restreint dans ce dernier domaine. Le mode qui allait éclipser tous les autres et s'introduire partout en triomphateur fut l'éclairage électrique.

A sa première apparition, chacun fut émerveillé. Quoi ? tourner ou presser un bouton ! et le local resplendissait dans la lumière ! Plus de lampes à entretenir ! plus de pétrole malodorant et gras à manipuler ! On ne pouvait assez jouir de cette commodité ; et l'on allumait et éteignait par plaisir. On attendait impatiemment le soir pour avoir la joie d'allumer les poires électriques ; chacun se sentait un peu le pouvoir d'une fée n'ayant qu'un geste à faire pour que la lumière fût !... Le contraste était si grand avec les précédents modes d'éclairage.

Aussitôt lampes à huile, lampes à pétrole, quinquets, lanternes disparurent comme par enchantement.

C'est en 1809 que Davy découvrit l'arc voltaïque électrique : arc lumineux obtenu entre les pointes incandescentes de deux charbons placés en face l'un de l'autre et reliés aux pôles d'une batterie galvanisée. Foucault, en 1844, ayant remplacé le charbon trop tendre par du « charbon de cornue » durci, on employa désormais, pour l'éclairage des rues, les lampes à arc, brillantes et d'un usage pratique.

Et c'est à Edison qu'on doit la géniale découverte de la lampe à incandescence pour l'éclairage des habitations (1879), complétée, en 1882, par celle du Français Deprés, qui démontra la possibilité de transporter une force électrique utilisable au moyen de fils ordinaires du télégraphe.

Un barrage de cours d'eau ; une usine électrique avec dynamos ; une ligne de fils installée à travers ments et vaux ; un réseau établi dans une localité et voilà la possibilité pour chaque maison de recevoir sa part de courant ; l'on peut ensuite placer des lampes dans chaque pièce de l'appartement ; dans les corridors, les cabinets, les combles, les caves, partout. N'est-ce point le rêve ? un bouton qu'on tourne en entrant, pour allumer ; qu'on tourne en sortant, pour éteindre, et tout est dit. Pas d'autres soins : pas d'autres manipulations ; pas d'engins à transporter, pas même d'allumettes à frotter ; c'est proprement féerique. Et, par dessus le marché, on a une excellente lumière, dont on peut varier l'intensité suivant les besoins.

Aussi ne se fit-on pas faute dans notre pays, où les cours et les chutes d'eau abondent, de recourir à ce procédé d'éclairage. Sonceboz fut, à ma connaissance, la première commune de la région qui l'introduisit : je vois encore dans les rues du village quelques lampes à incandescence, d'un pouvoir éclairant encore faible, il est vrai, fixées sur de petits poteaux, installation dont un mien cousin nous expliquait, non sans une légitime fierté, le fonctionnement mystérieux. La force était fournie par l'usine électrique de la fabrique d'horlogerie ; c'était en 1895.

Tavannes eut son réseau électrique en 1898 ; la force provenait des gorges du Pichoux. Dès la même époque, Porrentruy recevait sa lumière de son usine électrique de Bellefontaine, sur le Doubs. Moutier eut son éclairage particulier avec usine électrique mise dans les gorges de Court. L'installation du réseau de Malleray date de 1900.

Bientôt se créa la puissante Société des Forces motrices bernoises, qui, avec ses usines successivement construites et embranchées les unes aux autres de Hagneck, de Spiez, de la Kander, de Kallnach et de Mühlberg, auxquelles elle adjoignit celle de Wangen, étendit peu à peu ses ramifications sur une bonne partie du Jura et la couvrit d'un réseau serré de fils, avec poteaux et pylônes ; et les unes après les autres, toutes les communes de la vallée de la Birse se rattachèrent aux Forces motrices bernoises. Et même les petites localités rurales, les hameaux adoptèrent l'éclairage électrique pour les habitations, les écuries, les granges et pour les rues, ce qui, quelques lustres plus tôt, eût paru un luxe permis seulement aux grandes villes.

Nous sommes vraiment dans un siècle de lumière. Partout, dans nos rues, dans nos habitations, la fée Electricité transforme la nuit en jour. Et ce miracle est devenu si familier qu'on ne s'étonne plus de ses bienfaits.

Mais que dirait-on aujourd'hui s'il fallait revenir à la lampe à huile et aux chandelles ?

3. L'art des constructions

La vieille maison jurassienne rurale, comme nous l'avons vu, est construite partie en pierre, partie en bois, avec prédominance de l'une ou de l'autre, suivant les régions.

Les murs sont formés de moellons assemblés à l'aide de mortier et crépis. Les fondations des maisons sont faites de même. Les caves sont voûtées, à moins qu'elles n'aient simplement un double plafond de bois, avec garniture intermédiaire de débris quelconques.

Quel étonnement va susciter dans nos populations l'emploi du ciment ! Et quel bouleversement il va apporter dans l'art de construire !

Sa première apparition publique chez nous date des années 1880, sous la forme d'un petit bassin de fontaine établi près de la gare de Reconvilier, et qui eut son heure de véritable célébrité; on allait le voir de loin. Les paysans, à sa vue, secouaient la tête d'un air sceptique: ils ne croyaient pas à sa solidité et surtout à sa résistance au gel. « Il n'est pas possible, disaient-ils, qu'après avoir moulu de la pierre on puisse recoller cette poussière ensemble pour former un bloc aussi solide que la pierre naturelle. » Ils ignoraient qu'on employait le ciment depuis assez longtemps ailleurs, car celui-ci avait été découvert déjà en 1796 par l'Anglais Parker.

Et l'on allait voir si le fameux bassin résistait, s'il était toujours là; il fallut se rendre à l'évidence: il durait. Mais c'est grâce à l'initiative d'un entrepreneur actif du village, M. Groslimond, que l'emploi du ciment et du béton se popularisa dans la région.

Etablir une sorte de caisse avec des planches; mélanger ensemble du ciment, du gravier et de l'eau; verser cette espèce de pâte dans le coffre: ce procédé, tellement différent de la manière traditionnelle de fabriquer un mur, excitait évidemment la plus vive curiosité. Il n'y avait plus qu'à laisser sécher et à enlever les planches. Quelle simplification ! Et le mur était bien là, solide.

Bientôt on se mit à faire construire en béton des fosses à purin, des emplacements de fumier, des parterres et des rigoles d'écurie; par-ci, par-là, des pans de mur pour de petites bâties, des hangars, etc. Mais on y allait, semble-t-il, avec précaution. Des éléments de construction horizontaux sur le vide, des encorbellements, des plafonnements: pouvait-on s'y risquer ? Je me souviens d'un plafond de cave à propos duquel il fallut toute l'éloquence et la tranquille assurance de l'entrepreneur pour que le propriétaire se décidât à le laisser construire selon le procédé

nouveau : rails de fer placés à 60, 70 cm. les uns des autres et bourrage de béton entre les rails. On attendait avec impatience et quelque scepticisme le décoffrage : cela tiendrait-il ? Et cela tint : tout le plafond ne formait qu'une masse très dure, sans aucun risque d'effondrement.

La cause était gagnée. D'ailleurs, comme nous l'avons dit déjà, elle l'était depuis longtemps en d'autres régions, quoique, ça ou là, on entendît parler d'accidents, d'effondrements dûs à des constructions faites à la légère, avec un matériel de mauvaise qualité. Par exemple, un hangar à destination de magasin pour les décors du théâtre, à Berne, formé d'une paroi de béton incurvée vers le haut et adossée à une autre bâtisse, s'écroula soudain ; je ne me souviens plus s'il y eut des morts d'hommes. — Ces accidents incitèrent à plus de prudence dans l'emploi du béton.

Il faut dire aussi que des méthodes scientifiques furent substituées aux méthodes empiriques du début dans l'industrie des chaux et ciments, à partir du commencement du XX^e siècle ; et l'on créa, ce qui fut une véritable révolution dans la construction, le matériau moderne par excellence, alliance du ciment, du sable, des pierres et du fer : le béton armé.

Son emploi se généralisa avec une très grande rapidité.

L'on sait quel parti on en tire à l'heure qu'il est : ponts, viaducs (signalons en passant le superbe viaduc de St-Ursanne rénové), murs de soutènement, canaux de rivières, escaliers ; maisons partiellement ou entièrement (les fondations y comprises) construites en béton, si différentes des anciennes bâtisses du pays; églises, hôpitaux, etc.

L'industrie du ciment devait forcément se développer dans un pays riche en pierre calcaire. Ce fut le cas dans notre pittoresque Val de Laufon, où de nombreuses fabriques fonctionnent, livrant une marchandise d'excellente qualité.

La construction des maisons subit d'autres modifications que celles qui furent causées par l'emploi du ciment. Les bardeaux des toits furent petit à petit remplacés par des tuiles. On chercherait vainement de nos jours des toits en bardeaux dans nos villages. Les voûtes des cuisines furent démolies et celles-ci, pourvues de fourneaux, avec une cheminée. Ainsi disparurent les bons séchoirs à viande d'autan.

Disons aussi quelques mots des progrès réalisés dans la construction des routes. Pour celui qui a connu les voies de communication raboteuses, pleines d'ornières, poussiéreuses ou boueuses d'autrefois, c'est un vrai plaisir de parcourir nos routes d'aujourd'hui. Louons nos ingénieurs d'avoir su trouver les matériaux nécessaires pour former un revêtement, un macadam dur et uni,

où la circulation des véhicules se fait avec la plus grande facilité, sans soulever de poussière, ce qui est des plus appréciable pour la propreté et pour l'hygiène.

Nous devons reconnaître, pour être juste, que ces corrections de routes, y compris les élargissements de virages, nombreux dans nos gorges et au flanc de nos montagnes, n'eussent pas été possibles sans les taxes importantes prélevées par l'Etat sur les véhicules à moteur, et, notamment, sur les automobiles.

IV. L'eau (captation, installations)

Aller chercher de l'eau à la rivière paraissait une opération toute naturelle à nos ancêtres, puisque cette expression est demeurée proverbiale. Mais on eut très tôt l'idée de capter l'eau des sources pour l'amener par des tuyaux à proximité des habitations.

Les Romains ont été des précurseurs dans ce domaine. On connaît les admirables constructions qu'étaient les aqueducs, dont les ruines, celles de Nîmes, par exemple, font encore l'admiration des gens d'aujourd'hui (cet aqueduc avait plus de 40 km. de longueur). « Chaque aqueduc aboutissait et se déversait dans un bassin terminal, appelé château (*castellum*), d'où l'eau se distribuait dans la ville au moyen de tuyaux en plomb, en terre cuite, ou même en bois. »

Est-ce l'exemple des Romains qui inspira aux ingénieurs la conception des installations d'eau modernes ?

Une fois la source bien emprisonnée dans une chambre à eau, on établit une conduite qui peut avoir plusieurs kilomètres de longueur et qui amène le précieux liquide dans un grand réservoir placé sur une éminence dominant la localité. (L'invention du béton vint à point nommé pour permettre la fabrication de tuyaux de tous calibres, s'associant dans cet usage aux tuyaux en fonte.) Du réservoir, une autre conduite se ramifiant en nombreux tuyaux pénétrant dans les maisons fait arriver l'eau sur les éviers. Quel beau jour pour la ménagère que celui où elle ouvrit son robinet pour la première fois et put remplir ses seaux et ses casseroles sans sortir de sa cuisine !

Il fut possible, à partir de ce moment-là, d'aménager plus commodément des salles de bain dans les appartements, ce qui se propagea peu à peu à tel point que ce local est un complément indispensable de tout logis moderne.

Cette amenée d'eau dans les maisons permet également l'installation des chauffages centraux à eau chaude et de l'eau courante dans les water-closets et les chambres à coucher.

Quoi de plus confortable maintenant qu'un hôtel avec eau courante et chauffage central !

On voit comment se greffèrent petit à petit toutes ces commodités modernes, si appréciables aussi du point de vue hygiénique, sur cette première idée de distribution de l'eau à domicile.

On utilisa les canalisations d'eau dans un autre but encore, dont la réalisation témoigne d'un sens pratique avisé : on les adapta à la défense contre le feu. Les réservoirs collecteurs étant placés sur une élévation de terrain dominant de haut tous les édifices, il en résulte une pression capable de provoquer des jets assez puissants pour inonder d'eau n'importe quel bâtiment de la localité, en cas d'incendie. Quelques bornes d'hydrante par-ci par-là dans les rues du village ; plusieurs jeux de tuyaux amenés rapidement, à l'aide de chariots, aux bons endroits et vissés à deux ou trois de ces bornes ; des pompiers grimpés sur des échelles tenant et dirigeant les lances fixées aux courses : et voilà en activité tout le système défensif contre le feu. Plus d'équipes de pompiers obligés de manœuvrer, en se relayant, les lourds balanciers des pompes à feu, pendant des heures et des heures. Et dans les hangars, les antiques pompes foulantes, tenant compagnie aux pompes plus modernes, s'ensevelissent sous la poussière et les toiles d'araignée ; les baquets de cuir, aux belles majuscules peintes, relégués dans les greniers, sont devenus des pièces de musée.

La première installation d'eau moderne que je connus fut faite à Sonceboz, en 1882 ; l'eau captée et canalisée provenait d'une source jaillissant dans le tunnel de Pierre-Pertuis et qui avait occasionné de graves complications pendant la construction du tunnel.

Reconvilier eut ses hydrantes et ses robinets d'évier aussi la même année. L'inauguration donna lieu à une fête des eaux bien organisée et empreinte d'une gaîté générale. Discours, flonflons de la fanfare, mortiers, cortège à travers les rues du village. Le corps des pompiers, tout habillés de neuf, sous les ordres de son chef au casque brillant, fit fonctionner, à la grande joie des enfants, plusieurs hydrantes : on s'étonnait de la hauteur des jets surpassant de beaucoup celle des anciennes pompes. Et songer que l'on n'avait plus besoin de pomper ! Le moment le plus palpitant fut celui où jaillit tout à coup du sein de la Birse, près du pont, un superbe jet d'eau dont les mille poussières se nuançaient au soleil des couleurs de l'arc-en-ciel.

Malleray installa l'eau en 1895. Toutes les grandes localités du Jura en firent autant ; on trouve même des hydrantes et des conduites à domicile dans maints petits villages ruraux. — Et dans ceux-ci, la bonne vieille fontaine, au bassin de bois à moitié rongé et moussu, se livre à ses réflexions mélancoliques. Ecouteons un moment les doléances que lui prête un de nos auteurs jurassiens. « Avant qu'un progrès utile eût conduit dans chaque demeure l'eau quotidienne, j'étais le centre du village, le lieu de rendez-vous des bavards et des commères infatigables. Cette eau, je l'ai distribuée impartialement à tout le monde ; aux lavandières diligentes, aux pauvres vieilles emmitouflées dans leur châle, aux petites bonnes alertes qui l'emportaient chez les gros paysans. J'ai délivré pour tous les foyers, les miséreux et les opulents, cette vivifiante boisson qu'apprécient tous les êtres que Dieu a créés... Hélas ! les années ont passé. Tandis que seuls, les modestes chariots me saluent au passage, je me sens tout effrayée devant ces engins bizarres et criards qui fuient sans me regarder. On me trouve inutile, encombrante ; je gêne, paraît-il, les va-et-vient fiévreux des motocyclettes, des automobiles... Que me réservent mes clients d'autrefois ? Dans quelque temps, oubliant les services que je leur ai rendus, les ingrats me jetteront par terre et nivelleront la place dont on m'avait confié la garde. » (A. Cerf : *La vieille fontaine.*)

5. Les travaux agricoles

Sous l'influence du machinisme de plus en plus à la mode, grâce à la science agricole en voie de progrès, l'outillage rural s'est développé, perfectionné. Il suffit, par exemple, déjà, de comparer une charrue moderne à une ancienne, avec ses versoirs en bois ; de voir les pompes et les tonneaux à purin modernes, etc.

Une des premières conquêtes du progrès, dans l'ordre chronologique, fut l'installation, le long de nos rivières, des battoirs mécaniques mûs à l'eau. Celui de Malleray fut construit en 1862 ; celui de Saicourt existait déjà en 1865. Chacun accueillit avec faveur cette innovation ; c'était plus rapide que le battage aux fléaux : en un jour, toute la récolte en blé d'un propriétaire était battue, sa paille duement entassée sur ses « soliers », ses sacs pleins de beaux grains roux alignés dans sa grange. Il est vrai qu'on commençait la besogne avant l'aube, à la lueur des lanternes.

Lorsque les journaux parlèrent de machines avec lesquelles un pré était fauché en moins de temps qu'il n'en fallait à toute une équipe de faucheurs, nos paysans doutèrent une fois de plus : accueil réservé généralement, au village, à toute nouveauté, —

dans ce temps-là, du moins. Un jeune homme, revenu en visite d'Amérique où il avait émigré, en expliqua le fonctionnement ; il avait fauché lui-même à la faucheuse là-bas. (Depuis le milieu du siècle, en effet, on employait de ces machines aux Etats-Unis ; les premiers modèles avaient été fabriqués par l'Américain Mac-Cormik ; la faucheuse avait été introduite en Europe vers 1855.)

Nos villageois se laissèrent convaincre. « Mais, disaient-ils, ça peut aller dans des plaines ; c'est fait pour des pays plats comme l'Amérique. On voudrait les voir, ces Américains, avec leurs machines, le long de nos crêts ! Elles dégringoleraient ; elles ne pourraient fonctionner... Et puis avec les creux et les bosses du terrain, les taupinières, ça doit laisser la moitié de l'herbe. » Et l'un d'eux cependant, plus hardi que les autres, se décida à faire l'achat d'une faucheuse. Ce fut un événement au village, je m'en souviens. Et quand on voyait son heureux propriétaire partir après déjeuner, bien calé sur son siège, où son postérieur s'enca-drait si bien, et d'où il dirigeait ses deux chevaux fringants, on l'enviait de ne point être obligé de se lever à 5 heures du matin et de faire si commodément, à lui tout seul, l'ouvrage de quatre ou cinq hommes.

Aussi la faucheuse devint-elle rapidement populaire ; et il n'est point actuellement de paysan aisé qui ne possède la sienne. Car il faut convenir que c'est une des machines qui ont le plus contribué à faciliter la dure besogne de l'agriculteur, malgré le charme qu'il y a à faucher à la main.

Les semoirs mécaniques n'eurent pas le même succès. Et c'est heureux ; est-il un geste plus imposant que, selon l'expression du poète, « le geste auguste du semeur ? », un plus bel ornement du paysage automnal que tous ces semeurs marchant de leur pas lent et mesuré le long des sillons ? Le paysan l'accomplit, ce geste, avec un sentiment de dignité qui en fait un véritable rite. Et n'est-il pas la plus apparente et la plus complète manifestation de la foi en la Providence et en l'ordre des lois naturelles ? Confier, au seuil de l'hiver, les plus beaux grains de la récolte, une petite fortune, à cette terre brune que le gel va tantôt rendre stérile pour de longs mois ! Ne périront-ils point ? Non, le paysan a confiance et il voit par avance les beaux épis dorés ondulant sous le soleil au souffle de la brise. Semer est pour le jeune agriculteur un honneur dont il est fier, une marque d'estime de la part du vieux père. Le jeune semeur se sent promu à une sorte de sacerdoce ; il s'attache davantage à la bonne terre nourricière. — Continuez, chers amis de la campagne, à semer votre blé à la main.

On a cessé par contre de semer du lin et du chanvre et l'on n'entend plus en automne le joyeux tintamarre des « braques ».

L'élevage des moutons a disparu. Par conséquent, nos villageoises ne filent plus ; les jeunes paysannes ne savent plus filer et les rouets sont exilés dans les greniers... ou exhibés dans les salons. Méritaient-ils

« Ou cet excès d'honneur ou cette indignité ? »

Le tisserand est devenu inutile, lui aussi.

Une opération pénible, très fatigante, à la fin d'une longue journée de fenaison, est le déchargeement des chars de foin à la manière décrite dans la première partie de ce travail. Mais quelle heureuse invention que celle du monte-charges, inaugurée il y a quelque vingt ans et introduite dans maintes exploitations rurales de nos villages ! Toute la charge d'un char est soulevée d'un coup à un niveau supérieur à celui du tas de foin, et il ne reste plus qu'à jeter le foin, de haut en bas, directement sur le tas, sans effort.

Mentionnons encore l'apparition du moteur électrique transportable, qui peut se déplacer de la cour à la grange, de celle-ci au bûcher, etc. Avec ce précieux appareil, on peut faire marcher un battoir et battre ainsi son blé chez soi ; une scie circulaire, qui sciera tout le bois de feu ; un hache-paille, un coupe-racines, un concasseur, pour la préparation des fourrages ; on peut même faire fonctionner la pompe à purin, devenue l'amie du paysan, qui sait utiliser maintenant le brun liquide trop peu apprécié jadis.

Voit-on bien maintenant cette maison rurale moderne, munie de toutes ces inventions et transformée par les progrès réalisés depuis une cinquantaine d'années ? La voici avec ses écuries propres, aux grandes fenêtres claires, et aux installations de béton (crêches, piliers, sous-sol, rigoles) ; son éclairage électrique disséminé partout ; ses fosses à purin bétonnées, bien étanches ; ses emplacements de fumier, également bétonnés ; son monte-charges ; — avec tout son outillage aussi, depuis la charrue moderne et la faucheuse, jusqu'au moteur électrique actionnant le battoir, la scie circulaire, le hache-paille, le concasseur, le coupe-racines. Ah ! sans doute, cela ne s'obtient pas sans frais ; il faut des ressources à un paysan pour s'installer ainsi. Mais avouons que le progrès a du bon. Et si l'on peut regretter, à certains égards, la vie patriarcale d'autrefois, n'est-il pas évident tout de même que l'homme des champs vit plus commodément de nos jours ? Le fermier isolé peut même se rattacher au monde par le téléphone et le radio.

Le *O fortunatos nimium Agricolas !* (Trop heureux les hommes des champs !) de Virgile, n'est-il pas toujours vrai ? A condition, bien entendu, que le monde ne soit pas plongé dans une

affreuse crise comme celle que nous traversons, — mais qui ne durera pas toujours.

6. L'industrie

La population jurassienne était autrefois essentiellement agricole ; mais dans les hautes vallées du Jura moyen, les conditions étaient peu favorables à l'agriculture et l'on y vivait chichement. Et dès le début du XIX^e siècle, l'on chercha des moyens d'existence plus rémunérateurs ; ça et là apparaissent les premiers ouvriers horlogers, qui travaillaient à domicile, en famille. M. Ch. Frey, dans son *Histoire de Malleray*, parle des penduliers de cette localité et de Bévilard. « De jolies pendules, façon neuchâteloise, dit-il, fabriquées à Bévilard par Fréd. Charpié, se rencontrent encore par-ci, par-là, ainsi que de bonnes pièces du même type, signées Isaac Garraux. » Mais cette industrie disparut. Et en 1846, on établit à Malleray la première fabrique de montres. A Reconvillier, la première s'ouvrit en 1849. Un peu plus tard, Tavannes eut un petit atelier de monteur de boîtes ; mais la bourgeoisie paysanne de ce village, ayant, dans un beau mouvement progressiste, voté un subside de 100.000 fr. pour appeler aussi l'industrie à Tavannes, ce n'est qu'en 1891 que la première fabrique d'horlogerie, bien modeste à ses débuts, ouvrit ses portes sous la direction de M. Sandoz, père. On sait l'extension extraordinaire qu'elle a prise. Le Vallon de St-Imier avait précédé la Vallée de Tavannes dans la création des fabriques d'horlogerie ; Tramelan, Moutier, Delémont, Porrentruy avaient suivi aussi le mouvement. Les Franches-Montagnes firent de même.

Il ne fallut que deux, trois décades pour que l'horlogerie prît le développement que l'on constate. Les horlogers formèrent une classe importante de la population, en partie immigrée, qui ça et là s'opposait à la classe paysanne, plutôt autochtone. Il y eut de beaux jours pour les horlogers, dont les gains relativement élevés et le travail agréable rendaient un peu jaloux les agriculteurs. Mais ceux-ci comprirent, en général, que l'aisance entrée dans les logis d'ouvriers assurait à leurs produits un écoulement plus facile et mieux rétribué.

L'organisation du travail dans les fabriques fut favorisée par les progrès du machinisme et par la division poussée très loin des « parties » de la montre. On y installa des bureaux techniques avec dessinateurs et calibristes spécialisés ; les écoles d'horlogerie formèrent une élite de véritables artistes horlogers.

Aussi certaines des montres jurassiennes jouissent-elles d'une réputation mondiale. Et le Jura devint une des régions horlogères

les plus importantes de la Suisse. La crise actuelle s'y fait dououreusement sentir, hélas ! et l'on ne peut que souhaiter ardemment une reprise des affaires, si désirable pour tout le monde.

C'est ici le moment de compléter ce que nous avons dit de l'électricité dans le chapitre de l'éclairage ; nos fabriques virent disparaître les quinquets pour faire place aux lampes électriques ; mais, innovation plus décisive encore, c'est à l'électricité qu'on recourut comme force motrice, — ce qui donna une grande impulsion au développement de nos usines d'horlogerie, comme aussi d'autres usines.

La découverte du transport à distance de l'énergie électrique, faite en France en 1882, ainsi que nous l'avons dit plus haut, a eu pour la Suisse et pour le Jura, en particulier, de telles répercussions qu'il est bon de revenir encore sur ce sujet. Il n'était plus nécessaire, désormais, d'utiliser la force dans la région où elle était produite ; ce qui permettrait d'installer les usines centrales, productrices d'électricité, dans les régions particulièrement favorables à la production d'énergie (par exemple : cours d'eau ayant une forte dénivellation sur un parcours restreint; régions à hautes montagnes neigeuses, avec glaciers [« houille blanche »] : immenses réservoirs d'eau intarissables). D'ici, l'énergie pouvait être transportée là où elle pouvait être utilisée le plus avantageusement.

En 1886 déjà, une conduite électrique fut établie de Kriegstetten à Soleure ; une autre, de Ilfingen à Biberist.

Nous avons déjà fait allusion plus haut aux « Forces motrices bernoises », qui desservent une grande partie du Jura ; cette société fut fondée le 19 décembre 1898, à Biel, sous le nom de « Usine électrique de Hagneck » ; en 1903, la Société acquit la centrale électrique de Spiez : les deux usines furent reliées par une ligne à 45.000 volts qui leur permit une marche parallèle ; elle construisit, de 1908 à 1911, la nouvelle centrale de Kandergrund et prit son nom actuel : F. M. B. En 1915, nouvelle usine : celle de Kallnach. En 1912, les F. M. B. avaient acquis la petite centrale de Bellefontaine construite par Porrentruy. En 1916, acquisition de l'usine de Wangen. En 1921, inauguration de la centrale de Mühleberg, alimentée par le lac artificiel de Wohlen. Et actuellement s'achèvent les travaux d'aménagement des usines de l'Oberhasli. La puissance totale dont dispose la Société, actuellement, avec les forces de la Handegg, s'élève à 160.000 kw. La production annuelle d'énergie a dépassé, en 1929, le demi-milliard de kWh (Extraits tirés de l'ouvrage : *Les Forces motrices bernoises*, année 1932. — Impr. Büchler et C^{ie}, Berne).

Une centrale électrique existe aussi à la Goule, sur les bords du Doubs, qui dessert une partie du Jura Sud et des Franches-Montagnes. — Siège de la Société : St-Imier.

L'emploi de l'électricité comme force motrice exerça une modification profonde sur le développement industriel de notre pays. Les moulins, les scieries, d'autres usines encore ne devaient plus forcément se trouver près d'un cours d'eau. On en voit, par exemple, aux Franches-Montagnes, à des endroits qui, jusqu'ici, en étaient dépourvus.

Cet emploi s'étendit à d'autres domaines encore. Aujourd'hui, on cuit à l'électricité (des centaines de fourneaux de cuisine existent dans le Jura) ; on chauffe les appartements à l'électricité ; les fers à repasser électriques ont remplacé, dans tous les ménages, les dangereux fers à charbon ; on a des coussins électriques, des aspirateurs à poussière électriques, des ventilateurs électriques.

Et l'on appliqua l'électricité à la traction des trains de chemin de fer. La Suisse se libère par ce moyen de la dépendance étrangère où elle était en remplaçant la houille noire par la houille blanche. L'électrification des voies ferrées a une portée économique énorme pour notre pays, sans compter les avantages suivants : plus grande régularité et vitesse accélérée dans la marche des trains ; suppression de la fumée, appréciable surtout dans les tunnels et les gares ; propreté du matériel ; un seul mécanicien sur les locomotives électriques, etc.

Le Jura vit s'électrifier d'abord la ligne Biel-Delémont (mai 1928), puis Delémont-Bâle (octobre 1931). En mai 1933, on inaugurera la ligne Delémont-Porrentruy-Boncourt ; dans deux, trois ans, on électrifiera la ligne du Vallon et celle de la Vallée de Tavannes. Le régional Tavannes-Tramelan-Noirmont marche déjà à l'électricité ; le chemin de fer Moutier-Soleure également.

Si l'on envisage les transformations apportées chez nous par la grosse industrie, surtout en ce XX^e siècle, le confort rendu possible dans nos habitations par les gains réalisés, l'aspect élégant et propre de nos grands villages, mués en vraies petites villes, il faut avouer qu'elle nous a valu de très grands avantages.

7. Divers

a) *Le téléphone, la T. S. F. et le radio.*

Le télégraphe, avec son alphabet Morse, rendait déjà de grands services. Mais se parler à distance, quelle autre merveille !

Je revis par la pensée la leçon de physique, où, pour la pre-

mière fois, notre professeur, ayant fait passer un fil d'une salle dans une autre, nous invita, mes camarades et moi, après toutes portes fermées, à nous parler à tour de rôle le long de ce fil, l'un placé à un bout, l'autre à l'autre bout ; chacun tenait à la main un appareil magique (du moins, nous le voyions tel), qui se portait alternativement à la bouche et à l'oreille. La parole, il est vrai, n'était pas distincte, et l'on mettait quelque bonne volonté à dire qu'on avait bien compris, pour faire plaisir à notre maître. C'était dans les années 1883, 84. Le téléphone n'était encore chez nous qu'un truc amusant de laboratoire de physique.

Un peu d'histoire. — Il faut remonter à 1837 pour trouver l'origine du téléphone. Deux physiciens français constatèrent cette année-là « que l'aimantation ou la désaimantation d'un fer doux sous l'action d'un courant produisait des sons particuliers ». Les recherches furent continuées et voici comment, en 1854, un autre physicien indiqua le principe du *téléphone électrique* : « Imaginez que l'on parle près d'une plaque mobile, assez flexible pour ne perdre aucune des vibrations produites par la voix, que cette plaque établisse et interrompe successivement la communication avec une pile ; vous pourrez avoir à distance une autre plaque qui exécutera simultanément les mêmes vibrations. » La théorie du téléphone était parfaitement décrite ; il ne restait qu'à la réaliser en construisant des appareils assez subtils pour remplir ces conditions.

Vers 1861, le professeur allemand Reiss put faire entendre dans une salle bien close des chants exécutés dans une autre salle, à cent mètres de distance. Il donna à son appareil le nom de *téléphone* (c'est la première fois que ce mot était employé).

La transmission de la voix articulée fut enfin réalisée par Graham Bell, en 1876 ; mais on ne pouvait encore téléphoner qu'à de courtes distances. L'appareil se perfectionna ; des physiciens de tous les pays y contribuèrent. — Il est remarquable, à propos de toutes les inventions modernes, de constater l'émulation avec laquelle les savants, dès le moment où un petit progrès était signalé, essayaient de le dépasser, de se surpasser, afin de contribuer à mettre au point l'invention.

Paris fut la première ville d'Europe qui eut un réseau téléphonique urbain (1880). La première ligne entre pays différents, de Paris à Bruxelles : 1886.

C'est en 1888 que le téléphone public fut installé chez nous (Tavannes et les environs ; Tavannes avait le bureau central).

Le téléphone devint en Suisse, comme le télégraphe, un service administratif fédéral très commode, que le public se mit à utiliser de plus en plus. De quelques abonnés qu'il y avait au

début, dans toute la Vallée de Tavannes, une douzaine environ, chiffre qui se maintint assez longtemps, le total s'en élève aujourd'hui à environ 400 ; Tavannes seul compte 160 abonnés, — proportion qui est la même dans toutes les régions du Jura, et partout en Suisse. Il n'est pas de villages, de hameaux qui ne possèdent leur téléphone (environ 80 à 90.000 abonnés en Suisse).

Il faut dire qu'au début, on n'entendait pas toujours distinctement, que des bruits parasites vous cassaient brusquement les oreilles et qu'on avait souvent de la peine à obtenir la communication. Aujourd'hui, on l'obtient, en général, immédiatement : et d'ici on cause aussi nettement avec Genève, Zurich ou Coire, qu'autrefois avec le village voisin. La Suisse est en relations directes avec tous les pays européens ; de plus, avec les Etats-Unis, l'Afrique du Sud, le Siam, la Nouvelle-Zélande, etc.

Et quel perfectionnement remarquable que le téléphone automatique ! Quel progrès accompli depuis 1888 !

Mais qui eût supposé à ce moment-là qu'on télégraphierait et téléphonerait sans fil !

C'est une conquête de la science trop récente pour qu'il soit besoin d'insister, Citons cependant quelques dates.

Les journaux nous mirent au courant des toutes premières recherches, que l'on suivait avec le plus vif intérêt ; car les phénomènes décrits tenaient du surnaturel, pour l'homme de la rue.

L'on arriva à l'émission d'ondes électriques se propageant à la vitesse même de la lumière : 300.000 m. par seconde ; puis à la réception de ces ondes. L'appareil récepteur faisait entendre des bruits longs ou brefs correspondant aux traits et aux points de l'alphabet Morse. Les recherches se firent plus intenses dès l'année 1894. Le savant italien Marconi s'est acquis, entre tant d'autres, des mérites particuliers dans ce domaine. Il réussit à obtenir la première communication entre l'Europe et l'Amérique ; son poste émetteur se trouvait en Irlande. La télégraphie sans fil était inventée. Des stations, ouvertes au public, s'établirent dans les différents pays. En 1914, on en comptait déjà 300 ; et 1200 bateaux étaient pourvus de la T. S. F. On avait imaginé des longueurs d'ondes différentes selon les stations et peu à peu, la syntonisation avait fait des progrès, c'est-à-dire « la réception exclusive des ondes que l'on désire recevoir à défaut de toutes les autres ».

Les années 1900 à 1914 sont fécondes en perfectionnements de toutes sortes réalisés tantôt ici, tantôt là, et l'on aboutit enfin à la téléphonie sans fil ou radiotéléphonie, capable de transmettre les sons et la parole avec toutes les modulations de la voix ; les sons d'instruments de musique, avec leurs différents timbres. On

percevait tout cela au début à l'aide d'écouteurs adaptés aux oreilles. Mais on alla plus loin ; on parvint à rendre les sons assez forts pour être entendus de tout le monde, dans un local ; puis, à l'aide de haut-parleurs, sur une place publique : le radio, tel que nous l'avons actuellement, était créé.

Des fabriques d'appareils surgirent de toutes parts, et mirent le radio à la portée, j'allais presque dire : de toutes les bourses. C'est une invention qu'on peut considérer comme mise au point, après de longs efforts et une série de progrès qui tiennent du merveilleux. Le radio est pratique, d'un placement facile, donne des émissions parfaites quant à la netteté des paroles et des sons, transmet la musique vocale et instrumentale avec toute la sonorité désirable. Il est devenu immédiatement très populaire. Des milliers d'appareils sont installés en Suisse ; on en a importé l'année dernière pour 20 à 25 millions de francs.

On peut se mettre en communication, bien calé dans son fauteuil, les pieds sur les chenets, avec toutes les stations d'Europe ; entendre des conférences, des discours, des sermons, des concerts, des représentations de théâtre ou d'opéra, des matches sportifs. Il n'y a plus d'isolement pour celui qui possède un radio, fût-il logé dans la ferme la plus perdue de nos montagnes. La vie dans nos villages en est profondément modifiée. Les frontières territoriales des pays sont supprimées. Ah ! que ne peut-on en dire autant des frontières douanières et morales !

b) *Le cinéma.*

L'on possédait, à l'époque de mes études, dans les salles de physique, un petit appareil destiné à montrer : 1. la persistance pendant une fraction de seconde de l'impression lumineuse reçue par la rétine et : 2. la continuité d'images successives se suivant rapidement. C'était une sorte de jouet amusant, de forme circulaire, et creux, tournant sur un pivot : par de petites fenêtres ouvertes dans la paroi, on voyait défiler un personnage colorié dans une suite d'attitudes qui, s'ajoutant les unes aux autres, selon le phénomène physiologique indiqué plus haut, donnaient l'impression de mouvements du torse et des membres. Cette petite démonstration avait toujours un vif succès d'hilarité. Tout le cinéma est en germe dans cet humble jouet de quatre sous.

Chacun se souvient aussi de ces petits carnets formés d'une suite de reproductions photographiques, dont les feuillets défilaient sous le pouce de la main droite, tandis que de la gauche on tenait le carnet par le dos. On voyait se mouvoir le ou les personnages (par exemple : un kangourou luttant avec un homme ; un individu sortant de son lit et cherchant... une puce). Ces petits

carnets eurent beaucoup de vogue parmi les enfants à une certaine époque. C'étaient de vrais petits cinématographes de poche.

C'est au Français Raynaud qu'on doit le premier appareil destiné à la projection (1880). Une nouvelle solution du problème est due à l'intervention de la photographie. Il y eut ensuite le kinétoscope d'Edison, vers 1888.

Le cinématographe proprement dit (gr. *kinêma*, *atos* : mouvement ; *graphein* : écrire), tel que nous le voyons fonctionner aujourd'hui, est dû aux frères Lumière, nés à Besançon ; c'est à eux qu'appartient le mérite de cette invention (1895) et que revient la gloire de l'avoir rendue pratique.

Elle eut d'emblée un immense succès. Notre public jurassien fut initié aux joies et aux surprises du cinéma par les grandes baraques foraines des Wallenda et autres célèbres amuseurs populaires.

Je me souviens du clou de la réception du roi de Siam, Choulalongkorn, et de sa suite, à Berne, en 1896 ou 1897, clou qui consista à faire défiler deux jours plus tard sur l'écran, devant ces Asiatiques médusés, toute la scène de leur arrivée à la gare, du défilé des voitures à travers les rues, etc. ; ils n'étaient pas loin de croire à de la sorcellerie ; nous non plus, d'ailleurs.

Qu'étaient ces débuts en comparaison des projections actuelles, rendues plus vivantes encore et plus attrayantes grâce au cinéma sonore ? Aussi, toutes nos villes, tous nos grands villages ont leurs salles de cinéma, dont les séances instructives, documentaires ou simplement récréatives attirent régulièrement leurs foules de fidèles. C'est le cas de répéter une exclamation prononcée des centaines de fois, à propos aussi des avions et des radios, et autres merveilles : « Que diraient nos vieilles gens s'ils revenaient au monde et voyaient cela ! »

CONCLUSION

Pour servir de préface à ma conclusion, qu'on me permette de citer quelques réflexions intéressantes de Paul Valéry. « En 1887, dit-il, l'air était réservé aux oiseaux. Les corps solides étaient encore solides, les corps opaques étaient encore opaques (allusion aux rayons Röentgen). Newton et Galilée régnait en paix : la physique était heureuse et ses repères absolus. Le Temps coulait des jours paisibles... L'Espace jouissait d'être infini, homogène... Tout cela n'est plus que songe et fumée. Tout cela s'est transformé comme la carte de l'Europe, comme l'aspect de nos

rues... Le plus grand savant de 1887 eût-il pu même rêver ce que nous voyons aujourd'hui après quarante-cinq misérables années? » Que reste-t-il comme critère des prévisions?... Le bon sens?

« Le bon sens, dit Valéry, est la faculté que nous eûmes, jadis, de nier et de réfuter brillamment l'existence des antipodes... Le bon sens est une intuition toute locale. Les sciences, chaque jour, l'ahurissent, le bouleversent, le mystifient. Le sens commun n'est plus invoqué que par l'ignorance. La valeur de l'évidence moyenne est tombée à rien... Presque tous les songes de nos fables — le vol, l'apparition des choses absentes, la parole transportée — et maintes étrangetés qui n'avaient même pas été rêvées sont, à présent, sortis de l'impossible et de l'esprit. Le fabuleux est dans le commerce. » (*Conferencia*, février 1933.)

On ne peut mieux résumer cette évolution extraordinaire, à laquelle j'ai eu l'humble prétention de faire assister le lecteur.

Et maintenant, si l'on établit le bilan du bon et du mauvais, dans ce qui a disparu ou a été remplacé, il faut reconnaître que l'actif n'est pas tout au bénéfice du moderne et tout le passif du côté de l'ancien. Ce serait aisément démontré. Si ce qu'on cherche dans le progrès est plus de bonheur, le confort, par exemple, semble en apporter; mais, sans nier ses avantages incontestables, je ne crois pas qu'il en procure dans la mesure où on le pense communément. Il y a d'abord le terrible effet des habitudes, qui émoussent les sensations. D'autre part, le confort augmente les besoins, qui ne sont pas toujours en rapport avec les possibilités de réalisation. Que voit-on en général? C'est que plus on a, plus on veut avoir: nos désirs sont insatiables. Et comme il y en a toujours d'insatisfaits, le bonheur est une chimère si on ne le place que dans les choses matérielles.

Sans vouloir jouer au prophète — Paul Valéry a trop bien caractérisé le ridicule de cette prétention — on peut se demander tout de même: où allons-nous? La science poursuit toujours d'autres problèmes; d'autres pourquoi se dressent d'une façon continue devant la curiosité humaine. Et il se trouve toujours des savants pour sacrifier leur santé et leurs veilles aux recherches. Mais le but recule à mesure qu'on avance. La civilisation est emportée dans un rythme inexorable, par des alternatives de grandeur et de décadence, vers un idéal invisible, mystérieux, comme la Terre est elle-même entraînée, avec tout le système solaire, à travers l'espace vers une destination inconnue.

L'homme, après s'être élevé jusqu'à une altitude de 15 km., monte actuellement dans la stratosphère, donc déjà en dehors de l'atmosphère proprement dite. Peut-être ira-t-il un jour dans la lune et parviendra-t-il même jusqu'à la planète Mars. Et après?

sera-t-on beaucoup plus avancé ? C'est une fourmi qui sera allée d'une fourmilière à une autre fourmilière. Que dis-je ? un microbe qui aura passé d'une cellule organique à une autre cellule.

Car la Terre, en face de l'Univers, n'est que cela : un point, une cellule. Et même, qu'elle soit ou qu'elle ne soit pas, qu'importe à l'Univers ? Avions, T. S. F., radios ou pas : qu'importe à l'Univers infini qui nous ignore ? qu'importe au Tout-Puissant qui nous connaît... mais qui regarde au cœur ?

Condamnerai-je donc la science ? Me désolerais-je de la vanité de ses découvertes ? Faut-il renoncer au progrès ?

Non, certes ; j'admire sincèrement, je l'ai montré au cours de ce travail à plusieurs reprises, les inventions et les découvertes de ce dernier demi-siècle, et je rends hommage, de toute ma faible voix, à l'intelligence admirable, à la persévérance inlassable, à l'abnégation poussée parfois jusqu'au sublime des hommes de génie qui ont si bien servi l'humanité ; s'ils sont souvent trahis, parce que certaines de leurs inventions, tout en rendant service à de multiples côtés de la civilisation, sont accaparées pour faire la guerre ou travailler à quelque autre œuvre de destruction, eux sont sincères. C'est un noble besoin de vérité qui les pousse, une des plus belles impulsions humaines qui soient.

Mais ce que je veux dire, c'est que nous, simples mortels, soyons, en général, plus modestes ; que nous ne nous glorifions point des mérites d'autrui et que nous ne nous attachions pas trop aux apparences extérieures du progrès. Sachons donner une part plus grande aux valeurs et à la vie spirituelles, à la vie du cœur, à la vie de l'âme, capable de s'élever au-dessus des contingences, au-dessus du temporaire, pour s'attacher à ce qui demeure.

Dr H. SAUTEBIN.