

Le cinéma et l'école

Autor(en): **Savary, Ernest**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Annuaire de l'instruction publique en Suisse**

Band (Jahr): **15 (1924)**

PDF erstellt am: **23.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-111126>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Le cinéma et l'école¹.

Le succès du cinématographe tient du prodige. Il est un des événements les plus considérables de la vie contemporaine. Son influence peut être comparée à celle du théâtre dans les cités de l'antiquité grecque et à celle de la presse quotidienne dans les nations modernes. « Assurément, l'impression reçue par le public est superficielle si on la compare à l'action de certains livres qui ont mis des années et des siècles à s'imposer à une portion de l'humanité, — comme livres sacrés, par exemple, — et qui ont profondément agi sur ses sentiments. Mais il est déjà remarquable que nous devons aller jusqu'à la Bible ou au Coran pour trouver des œuvres dont la diffusion soit certainement supérieure à celle du dernier film édité à Los Angeles. » (Luchaire.)

D'où vient ce prestige du cinéma? D'où vient son emprise sur nos esprits? « Le cinéma est le plus grand peintre de la vie moderne. Il sait rendre le frémissement métallique des gares, les rythmes enchevêtrés de l'industrie, le remue-ménage des grandes métropoles, les visions de la vie maritime. Voici, par exemple, un train en marche. Le métal de la machine semble en fusion, la

¹ Nous avons consulté les publications suivantes : *Ministère de l'Instruction publique et des Beaux-Arts*. — Commission extraparlamentaire chargée d'étudier les moyens de généraliser l'application du cinématographe dans les différentes branches d'enseignement. Rapport général : M. AUG. BESSOU. — Paris, Imprimerie nationale. L. CELLERIER. *L'Instruction par le cinématographe*, *L'Education*, juin 1922. — FALEX et LASNIER. *Enseignement et cinématographe* : Paris : Librairie Delagrave. — D^r H. BOUQUET : *Le Cinéma et la Science*. Paris : OCTAVE DOIN. A. SLUYS. *La Cinématographie scolaire et post-scolaire*, Bruxelles, 1922. — LOUIS JALABERT. *Le Cinéma éducateur*. — *Etudes*. Revue catholique, Paris. Nos des 5, 20 janvier et 5 février 1924. — JULES LUCHAIRE, prof. Inspecteur général de l'Instr. publique. *Le cinématographe dans ses rapports avec la vie intellectuelle*. — Rapport présenté à la Commission de coopération intellectuelle de la Société des Nations. — F.-PH. AMIGUET. *Cinéma ! Cinéma !* Payot & C^{ie}.

chaudière est lourde de force. Quant aux roues fuyantes des wagons, elles glissent, sans heurt sur le rail. Ici, l'objectif a accompli un miracle ; il a rendu avec la plus incroyable netteté l'intense dynamisme d'un express faisant du cent à l'heure. Voici encore la masse géométrique d'une usine avec ses hautes cheminées, ses treuils, ses vastes verrières, ses fumées et ses vapeurs. Là, l'objectif, avec un scrupule de savant, fouille cette matière cinématographique et enregistre une série d'images dont quelques-unes auront la beauté d'un poème...

» Si le cinéma est habile à traduire, à capter les rythmes puissants de notre civilisation, s'il sait saisir l'ambiance d'une usine, d'une gare, d'un port, d'une ville, d'un fleuve avec son trafic de remorqueurs et de chalands, il sait aussi retenir les différents aspects du monde physique. Son pouvoir, ici, est prodigieux ! Car par lui nous atteignons à une connaissance plus ample de la terre, avec son éclat, sa lumière, sa diversité. Les géographies s'animent, les continents se rapprochent, les espaces se rapetissent... Et c'est ainsi que d'un film à l'autre, voyageurs magnifiques, nous parcourons des royaumes, des déserts, des forêts, des plaines. Emportés par le « déroulement » des images, nous voyons se lever le soleil à Bornéo, le muezzin psalmodier à Damas à l'heure de la prière, le brahmane méditer à l'ombre de sa pagode, les paysans de la Dalécarlie se rassembler pour le prône. Nous voyons aussi les berges arides du Nil, les forêts du Haut-Soudan, les chutes du Niagara et les vues de l'Amazone... Le cinéma retient tout et ne craint aucune difficulté : il donne aux corps, aux choses, leur vraie ligne et leur vraie physionomie¹».

Le cinématographe a souvent influencé déplorablement la jeunesse, aussi son emploi à l'école provoque-t-il encore quelques sourires, plus même, chez beaucoup de maîtres, une véritable aversion. Et cependant, le cinéma peut devenir un instrument d'éducation de premier ordre. L'heure est venue, nous semble-t-il, d'étudier ce précieux moyen d'enseignement, d'examiner avec quelques détails sa valeur pédagogique, ses inconvénients, ses dangers et quelles sont les règles qu'il convient de suivre dans son emploi.

¹ F.-PH. AMIGUET. *op. cit.*, pages 8, 9.

I

Coup d'œil historique.

Le cinéma ne date que de trente ans. Profitant des travaux de nombreux savants, — Plateau, Jansens, particulièrement Marey et Edison, — les frères Lumière ont eu l'idée ingénieuse d'agrandir les petites photographies obtenues par le grand savant américain, au moyen du *Kinestocope*, en les projetant sur un écran. C'est en 1895 que le premier film fut passé en public dans un restaurant de Paris et c'est à l'exposition de 1900 que les premières séances cinématographiques enthousiasmèrent une foule de visiteurs.

Aujourd'hui, l'industrie cinématographique est une des plus puissantes du monde. On affirme qu'aux Etats-Unis, où le cinématographe occupe déjà la troisième place parmi les industries nationales, il naît quatre à six compagnies nouvelles par jour¹. Un relevé, qui n'est pas des plus récents, établit qu'en douze mois les capitaux investis dans les affaires nouvelles de cinéma avaient dépassé les chiffres suivants :

Etats-Unis : 26 millions de dollars ;

Suède : 35 millions de couronnes ;

Angleterre : 2 millions de livres sterling ;

France : 20 millions de francs :

Italie : 35 millions de liras.

(Les affaires de sociétés seules comprises, et non de très nombreuses commandites privées.)

Les bénéfices tirés de l'industrie du film, aux Etats-Unis, en 1923, ont approché la somme formidable de 20 milliards(?); ainsi donc le chiffre d'affaires du film américain est supérieur au budget d'un grand pays².

Il n'est pas rare, même en France, que l'établissement d'un seul film nécessite une dépense de trois à quatre millions. C'est dire l'immense réserve d'argent mise à la disposition d'une industrie dont l'action sur la vie intellectuelle de l'humanité est déjà si grande et qui augmentera certainement encore beaucoup dans l'avenir.

¹ Luchaire : Rapport cité.

² *La Science et la Vie*, N° 86 (août 1924).

D'après des évaluations très approximatives, on compte dans le monde au moins 50 000 salles de spectacles cinématographiques. Si l'on admet que la moyenne des spectateurs de chaque salle est de 300, et étant donné qu'un même spectacle est en général répété dix fois, un film qui fait le tour du monde — cas fréquent — est donc vu, dans un temps assez court, par cent cinquante millions de personnes. Le chiffre total des recettes des spectacles cinématographiques, aux Etats-Unis, a passé de 75 millions de dollars environ en 1919-1920, à plus de 90 millions de dollars en 1920 et 1921, soit une augmentation de plus de 20 % par an. Des milliers de personnes vivent du cinéma : artistes, artisans, ouvriers, employés de toute espèce.

Les films en noir et gris des frères Lumière sont remplacés parfois par des bandes colorées. Jusqu'à maintenant, ce coloriage était fait à la main par des femmes. Chaque ouvrière était chargée d'appliquer la même couleur sur des milliers de photographies. Une ingénieuse machine accomplit actuellement ce travail très délicat. Aujourd'hui, on utilise de plus en plus les bandes colorées Gaumont. Cet inventeur a appliqué à la préparation des films les procédés spéciaux de la photographie autochrome. C'est en 1919 que le premier film coloré directement a été présenté à l'Académie des sciences de Paris. Dernièrement, un nouveau pas en avant a été réalisé par le film stéréoscopique faisant apparaître les images en relief. Un ingénieur roumain, Daponte, a présenté à la Royal Society de Londres et à la « British Association for the advancement of Science » de l'Université de Liverpool, un appareil nouveau, appelé le pulsographe, qui apportera probablement des perfectionnements dans l'industrie du film.

* * *

Les premiers films passés au public furent vivement critiqués par tous ceux qui ont quelque souci de l'éducation artistique et morale des masses populaires. Fort laides ; les vues étaient prises sans goût et les scènes de meurtre, de pillage et de vol étaient trop fréquentes. Dans la première séance de la commission extra-parlementaire constituée par le ministère de l'Instruction publique de France, pour rechercher les meilleurs moyens de généraliser l'utilisation du cinématographe dans les différentes branches de l'enseignement, M. Herriot, aujourd'hui premier ministre, dénonçait, avec une éloquente vigueur, ce qu'il

appelait la criminelle suggestion de certaines scènes de cinéma qui hantent l'imagination des enfants et des adolescents puisqu'ils retrouvent dans leurs jeux la précision de geste des voleurs et des meurtriers. Cette commission émit le vœu suivant :

« Convaincue de la puissance d'action du cinématographe, désireuse de collaborer à l'extension et à l'utilisation de cette industrie et, en particulier, de généraliser son application à l'enseignement, invite la Chambre syndicale de la cinématographie à faire tous ses efforts pour substituer à des films susceptibles d'agir fâcheusement sur l'imagination enfantine et même sur l'imagination populaire, des films de nature à exalter les sentiments nobles comme le sentiment patriotique. »

On a probablement exagéré les méfaits du cinéma, ainsi que le prouve une enquête faite à Lausanne par les autorités ecclésiastiques. Cependant, émues par les critiques soulevées par certaines représentations cinématographiques, et les aveux d'un certain nombre de jeunes délinquants, les gouvernements de plusieurs pays et de la plupart des cantons suisses ont adopté des lois sévères soit au sujet des films projetés en public, soit sur la fréquentation par les enfants au-dessous de seize ans, des salles de spectacles cinématographiques. Le développement du goût dans les classes populaires, les mesures que nous venons de signaler, la constatation que les films immoraux ne donnaient plus un rendement financier suffisant, la concurrence inouïe que se font les colossales maisons qui s'occupent de lancer sur le marché des nouveaux films, tout a contribué à élever la valeur de « l'art muet ». Le film d'aujourd'hui n'est presque jamais immoral comme le sont les spectacles de music-hall : il est presque toujours décent. C'est beaucoup. Mais les sujets d'une sentimentalité niaise et les romans d'aventures invraisemblables occupent une beaucoup trop grande place dans le métrage annuel des principaux producteurs. Le cinéma, s'il est très loin du café-concert, est beaucoup trop près du théâtre de mélodrame, du théâtre des quartiers extérieurs et populaires des grandes villes. On doit souhaiter que les films de réelle valeur esthétique soient plus nombreux ; l'art de la projection peut concilier son besoin de plaire aux foules et l'ambition d'une certaine hauteur intellectuelle. Si les meilleures formules ne sont pas encore trouvées, il faut encourager ceux qui les cherchent ¹.

¹ LUCHAIRE. Rapport cité.

Dès le début du cinéma, des projections documentaires ont été passées dans les salles de spectacles. Ce ne sont point cependant des films éducatifs. On cherche, avant tout, à obtenir du pittoresque ; les tableaux les plus photogéniques sont les plus recherchés ; l'auteur veut séduire, captiver avant d'instruire. La méthode n'est point mauvaise, mais les moyens mis en œuvre ne sont pas toujours d'excellente qualité. La valeur de ces films, au point de vue scolaire, n'est souvent pas grande. Ne généralisons pas trop cependant ; certains films récents — la conquête du mont Everest, au cœur de l'Afrique, Pasteur, Nanouk l'Esquimau — présentent un intérêt très réel pour nos enfants. Depuis quelques années, en Allemagne, aux Etats-Unis, en France, des films d'enseignement ont été créés et la plupart ont une valeur incontestable. Aujourd'hui, grâce au cinéma, nos élèves, nos étudiants, peuvent, sans fatigue et sans danger, connaître la vie des peuples les plus divers, assister aux scènes les plus inattendues, être témoins des phénomènes les plus curieux. On peut visiter les fabriques et les manufactures les plus connues du monde et se rendre un compte exact des procédés de travail employés dans les industries les plus variées.

Le cinéma va plus loin encore : il dépasse les limites de ce que l'homme peut observer. « Parmi les êtres qui nous entourent, certains sont inaccessibles à l'imperfection de nos organes, ce sont les infiniment petits. De même, il est des phénomènes que leur rapidité ou leur lenteur font échapper à toute analyse. Or, les uns et les autres rentrent dans le domaine des conquêtes du cinématographe¹. »

Le film permet la présentation à un auditoire nombreux de ces phénomènes délicats, ne se produisant que dans des conditions particulières, et qui nécessitent un matériel spécial et coûteux : les mouvements des globules blancs et les phénomènes de phagocytose, le développement des œufs d'oursins, les métamorphoses des insectes, les mouvements du protoplasma dans la cellule vivante, les battements du cœur, les mouvements de l'appareil digestif, etc., ont été filmés grâce aux recherches, aux études patientes du D^r Commandon et avec le concours des établissements Pathé.

Le cinéma réalise la merveille de faire saisir les mouvements extrêmement lents. On peut, en quelques minutes, voir s'épa-

¹ LOUIS JALABERT. *Etudes*, 5 janvier 1924.

nourir une rose, assister à la croissance d'un chêne. Comment obtient-on ces miracles ? Veut-on ralentir dix fois l'image d'un phénomène très rapide ? Il suffit d'accélérer dix fois les prises de vues. Comme il faut seize images par seconde pour assurer la continuité de la sensation, c'est cent soixante clichés qu'il convient de prendre dans le même temps ; projetées ensuite sur l'écran, à l'allure normale de seize images par seconde, ces vues mettront dix secondes à défiler¹.

Pour réaliser la croissance d'une plante à vue d'œil, on multiplie les petites photographies à raison de plusieurs centaines par jour. La manivelle les fait passer ensuite devant les yeux du spectateur à la vitesse de seize par seconde et l'on peut contempler, par exemple, l'admirable phénomène de la germination. Pour étudier la croissance d'un chêne, on a installé, aux Etats-Unis, devant un jeune sujet, un appareil qui enregistre automatiquement une épreuve par heure. Dans dix ans, on aura 43 800 clichés et on pourra, en moins d'une heure, assister à la croissance d'un chêne².

Le galop d'un cheval peut être étudié grâce à la rapidité extraordinaire avec laquelle on fixe des images sur la plaque sensible. Ainsi, si l'opération enregistre 300 images par seconde et qu'on la recommence devant un spectateur à la vitesse de 15 ou 30 images par seconde, le mouvement est prolongé de 10 à 20 fois plus qu'il ne dure en réalité. Ce procédé permet d'étudier les mouvements ultra-rapides. En 1919, MM. Abraham et Bloch, dans le laboratoire de l'Ecole normale supérieure de Paris, ont obtenu 50 000 images à la seconde. Cette fantastique rapidité d'enregistrement permet d'observer attentivement le vol de tous les insectes.

Ce sont ces bandes documentaires géographiques et scientifiques qui pourront être utilisées dans les différents ordres d'enseignement. Elles sont maintenant passablement nombreuses. Dans un récent catalogue d'une maison française, nous en avons compté plus de mille de longueurs diverses (de 35 à 300 m.). L'Ecole a pour devoir d'utiliser ces trésors précieux, de se servir de tous les moyens que la science met à sa disposition afin de rendre l'enseignement toujours plus captivant, toujours plus éducatif. Nous ne repousserons donc pas le cinéma de parti-pris.

¹ FALEX et LASNIER. *Enseignement et cinématographe*.

² SLUYS : Op. cité, pages 11 et 12.

II

L'observation au moyen des projections fixes et animées.

L'enseignement intuitif, préconisé par tous les pédagogues, est entré dans la pratique scolaire au XIX^e siècle. Il a pour but de faire pénétrer dans l'esprit de l'enfant de nouvelles notions par le canal de l'observation. Plus l'observation de l'objet est précise, vivante, plus le souvenir en sera facilement évoqué. A défaut de l'observation directe, à laquelle il faut avoir recours toutes les fois que la chose est possible, on utilise l'image (dessin, peinture, photographie, film). Ce procédé, déjà recommandé par Comenius dans son *Orbis pictus*, est inférieur, cela va sans dire, à l'observation directe ; moins intéressant, il laisse des souvenirs peu précis. Les images ont cependant des avantages réels ; elles permettent de gagner du temps et facilitent la mise en valeur des points essentiels à observer, à étudier, à retenir. Cette notion des points de valeur, sur laquelle insiste M. Cellerier dans son remarquable article de l'*Education*, mérite d'être soulignée : trop souvent on la néglige parce qu'on l'ignore.

L'introduction des manuels illustrés a marqué un progrès indéniable dans le domaine de l'enseignement. A-t-on su tirer un parti convenable des gravures nombreuses et souvent si belles de nos livres d'école ? Nous ne le croyons pas. Elles ont contribué à rendre ces derniers plus agréables, mais de nombreuses expériences prouvent que les illustrations de nos manuels sont rarement étudiées sous la direction du maître et que trop souvent elles ne laissent dans l'esprit de l'enfant qu'un souvenir très vague, très vite effacé. Les illustrations de nos livres sont généralement de dimensions trop réduites, elles accumulent trop de détails pour que l'œil inexpérimenté les discerne et que la mémoire en garde une trace distincte.

Un progrès a été réalisé par les projections lumineuses sur un écran. Les inconvénients des images trop petites ont disparu. L'explication collective a pu être reprise. Combien les leçons de géographie et d'histoire de l'art ont été vivifiées par les projections ! L'élève a pu voir à une échelle suffisante les monuments magnifiques qui ornent les principales capitales du monde ; il a pu se rendre compte de l'aspect de la végéta-

tion tropicale et du désert. Il a pu comparer les diverses races humaines et, depuis la découverte de la photographie autochrome, il a pu jouir de la vue des contrées les plus belles ainsi que des trésors artistiques les plus précieux des divers musées de l'Europe ou de l'Amérique. Les projections lumineuses sont supérieures au cinéma toutes les fois que la *forme* est le point de valeur qui doit retenir l'attention ; si l'essentiel est le *mouvement*, le cinéma est bien supérieur à la projection.

Présentez à des élèves une projection fixe, même colorée, de la chute du Niagara, puis faites passer un film qui montre cette masse d'eau puissante tombant d'un escarpement de 47 mètres, avec ses tourbillons, ses remous, cette poussière d'eau qui forme comme un halo de lumière autour de la chute principale, vous verrez vos élèves saisis d'admiration et prêts à comprendre vos explications sur les transformations imprimées au relief du sol par le travail des eaux ainsi que la force motrice que représente cette énorme puissance. L'image mouvante est bien supérieure à l'image fixe toutes les fois qu'il s'agit d'une représentation de la vie.

Le cinéma a un autre avantage qui est en même temps, il faut le reconnaître, un inconvénient très sérieux. M. Sluys le met en vedette avec raison dans son intéressante brochure : la projection animée n'exige presque pas d'effort. Le film agit sur le cerveau par le sens de la vue. Ce sens est le plus développé chez l'homme, celui qui lui apporte les sensations les plus nombreuses et les plus variées. Il satisfait notre curiosité native ; il est une source inépuisable de notions. Le film agit plus vivement que la parole du maître, que la vue d'une gravure, que le théâtre ou le roman, parce qu'il n'exige qu'un effort minime, il économise le travail mental ; c'est une des raisons qui le fait tant apprécier de certains pédagogues modernes et c'est ce qui explique son succès dans toutes les classes de la population. Pas n'est besoin d'être grand clerc pour saisir le sens et la portée des scènes qui passent devant les yeux du spectateur, et il n'est nullement besoin d'avoir recours au dictionnaire pour comprendre telle ou telle phrase des notices cinématographiques. On l'a dit : le cinéma est un spectacle pour illettrés et c'est un peu vrai.

Le film est un aliment extraordinaire pour l'imagination ; il donne l'illusion de la réalité et, peu à peu, le spectateur ne voit plus devant lui des images mobiles, mais bien des êtres

réels. L'obscurité dans laquelle il est plongé, qui l'empêche de détourner son attention sur les personnes qui l'entourent, renforcent encore cette illusion qui, chez quelques-uns, deviendra même de l'hallucination. C'est ce qui explique l'influence néfaste du cinéma sur quelques cerveaux, surtout chez les enfants et les femmes, qui tentent parfois de transformer en action les leçons reçues au moyen de projections animées.

On a accusé le cinéma de dégoûter l'enfant de la lecture. Mme Tissot, institutrice, rédactrice de l'*Ecolier romand*, s'attaque vivement au cinéma : « Le cinéma, écrit-elle, détache l'enfant de la lecture, comme de tout ce qui demande un effort, une contention de l'esprit. Le cinéma supprime à la fois l'effort technique et l'effort d'imagination qu'exige la lecture. Le cinéma, qui devient un des plus puissants moyens d'éducation populaire, offre des dangers, — je ne dis pas au point de vue moral, ce qui est affaire de choix et hors de cause ici, — mais au point de vue éducatif tout court. Le film rend l'esprit paresseux, inattentif. Il l'habitue à passer trop vite et sans transition d'un objet à un autre ; il tue le goût de la libre recherche, la possibilité de la concentration. Il inscrit des images, il ne grave pas des idées et des connaissances. C'est si vrai que des directeurs d'écoles ayant installé dans leur bâtiment cinéma, projections et épiscopes s'accordent à préférer de beaucoup pour les leçons documentaires l'image fixe qui demeure un certain temps sur l'écran et dont le cerveau a le loisir de prendre l'empreinte durable. »

Cette condamnation du cinéma mérite de retenir l'attention des pédagogues. Elle n'est juste, ce nous semble, que pour ces séances de projections animées où, en une heure, quatre ou cinq films sont déroulés devant une foule d'enfants. Ce sont ces séances de distraction, dans le mauvais sens du mot, qui font du mal, mais le cinéma utilisé comme nous désirons le montrer dans les lignes qui suivent, ne mérite pas, ce nous semble, cette vigoureuse philippique.

III

Le cinéma moyen d'enseignement.

On a voulu faire du cinéma le moyen d'enseignement par excellence. On ajouterait même, si on ne craignait pas le ridicule, que, dans l'avenir, il remplacera le maître quand la radiophonie

sera installée dans toutes les classes. D'autres pédagogues, au contraire, ont la tendance à limiter considérablement son champ d'activité et ne recommandent son emploi que dans quelques leçons de géographie ou de technologie. La vérité est entre ces deux extrêmes.

Les premières initiatives de cinéma instructif pour les enfants ont été prises, chez nous, par des industriels qui ont voulu exploiter à leur profit le « film scolaire ». On convia les écoliers, pendant la journée, aux heures où les salles de cinéma sont désertes, et on tourna devant eux, parfois sans un mot d'explication, quelques « documentaires »... La séance se terminait par un ou deux « comiques », souvent ineptes, qui avaient essentiellement pour but d'attirer la jeunesse qui aime à rire. On crut ainsi participer au développement intellectuel des élèves de nos classes : on a simplement contribué à augmenter la dispersion de leur esprit et gaspillé l'argent de leurs parents. Plus tard, les autorités scolaires ont pris en main l'organisation de ces séances. Elles les ont sérieusement préparées ; elles ont loué une salle convenable, se sont assurées le concours d'un bon opérateur, ont obtenu la location de deux ou trois films intéressants, puis elles ont entassé dans un local souvent exigü le maximum d'enfants d'âge et de développement différents. Ces séances furent certainement une joie pour la gent scolaire ; elles apportèrent un peu de variété dans la vie monotone de l'école, mais *elles ne sont pas du cinéma d'enseignement*. Ce défilé, souvent ultra-rapide, de tableaux et de scènes très divers ont attiré l'attention de jeunes cerveaux sur certains faits, mais comme les notions nouvelles qu'on voulait leur inculquer n'avaient pas été expliquées, qu'elles se trouvaient probablement très éloignées de leurs préoccupations habituelles, que les élèves étaient restés complètement passifs, bien fugitives ont été les impressions reçues ; l'on peut se ranger sans hésitation à l'avis de Cellerier qui les compare « à ces conférences spirituelles qui enchantent un moment l'esprit et qui ne laissent absolument rien après elles que le vague souvenir d'une heure exquise. »

Avant d'aborder la pédagogie du cinéma scolaire, il importe de déclarer catégoriquement, *que toutes les fois que la vue directe est possible, il ne faut jamais lui substituer l'image, pas même l'image animée*. Quand les enfants peuvent voir, toucher, goûter, sentir directement, il est inutile, imprudent même, de recourir

au cinématographe, sauf, peut-être, lorsqu'il convient d'agrandir, pour en permettre l'observation exacte, les détails ou les dispositifs de petites dimensions¹.

Quand on parle de « cinéma scolaire on emploie une expression impropre : c'est de « projection scolaire » dont il faudrait parler, *car l'enseignement exige très souvent que l'image reste fixe devant les yeux de l'élève*. Aussi bien, les meilleurs appareils de cinéma, les seuls qu'il faut utiliser, combinent déjà la projection fixe avec la projection animée. Mais les films scolaires ne présentent que très rarement une juste répartition entre les deux espèces de projection. Il semble que l'on obéisse trop souvent à cette idée préconçue que la projection animée est préférable à l'autre, et comme d'une qualité supérieure. Il n'en est rien, surtout dans l'enseignement².

Le cinéma, s'il veut être un moyen d'enseignement recommandable, doit devenir l'auxiliaire de la leçon et accompagner le travail du maître d'une manière méthodique et régulière. Ce n'est point à l'école à modifier son programme pour le mettre en rapport avec les films dont on dispose, c'est aux maisons d'éditions cinématographiques à fournir aux classes les projections animées et fixes dont elles pourraient avoir besoin pour mettre en œuvre le plan d'études qui leur est imposé. Le cinéma ne remplira son vrai but que lorsque chaque classe aura son appareil dont l'achat ne présente pas de grosses difficultés. On en trouve actuellement d'excellents à prix abordables. Mais les entraves au développement du cinéma scolaire proviennent surtout des films.

Les films qui ont été conçus et réalisés avec un esprit suffisamment méthodique pour devenir un « ouvrage de classe » sont encore peu nombreux. M. Léon Bérard, ancien ministre de l'Instruction publique en France, déclare « qu'en matière de film d'éducation tout est à entreprendre et ce film ne méritera ce titre que lorsqu'il sera exécuté sous la direction de savants, de professeurs ou d'instituteurs, aidés par des spécialistes de l'écran pour la partie technique. Il faut, en effet, qu'il résulte d'une triple collaboration, celle du maître qui en détermine les éléments, celle du metteur en scène, qui anime et rend

¹ AUG. BESSOU. Rap. cité, page 8.

² LUCHAIRE. Rapport cité, page 14.

accessibles à la compréhension des élèves ces éléments, et enfin du technicien qui réalise le film lui-même¹. »

Il est aujourd'hui inexact d'écrire qu'il n'existe aucun film éducatif. Les catalogues des maisons d'édition nous prouvent le contraire. Mais ceux qui ont été faits uniquement pour l'enseignement et, particulièrement, pour les écoles primaires, sont encore en nombre tout à fait insuffisant. Et cela ne doit pas nous surprendre. L'établissement d'un film quelconque est fort coûteux et celui d'un film d'enseignement l'est comparativement bien davantage, car il exige une mise au point très compliquée, très difficile. Une « bande » sur les abeilles a demandé un labeur de deux ans et des dépenses assez élevées. Une firme cinématographique ne s'engagera à préparer des films que si elle est assurée d'une clientèle suffisante lui permettant d'amortir rapidement ses dépenses et de réaliser un bénéfice en rapport avec ses risques. Aussitôt que la demande des établissements d'instruction sera assez forte, les films d'éducation ne feront pas défaut.

Une solution à envisager serait la suivante suggérée d'ailleurs par M. Léon Bérard lui-même. Les maisons d'édition scolaire pour la préparation de leurs collections de manuels se sont adressées à des membres de l'enseignement. Pourquoi les grandes maisons cinématographiques n'en feraient-elles pas autant ? Les films seraient composés de telle façon qu'ils répondraient aux besoins de l'école primaire qui ne tardera pas à devenir un client très sérieux ; peu à peu, il s'établirait entre les maisons une libre concurrence d'où se dégagerait des perfectionnements résultant de l'expérience.

Il serait utile d'aller encore plus loin. Les éditeurs de manuels scolaires devraient susciter une collaboration étroite entre le film et le livre. Si une maison d'édition créait un certain nombre de films en rapport avec tel ou tel livre de classe, celui-ci pourrait être réduit, car il ne conserverait que les illustrations absolument indispensables à la compréhension du texte et son prix diminuerait notablement. L'enseignement y trouverait son profit car les films établis sous la direction de l'auteur du manuel suivraient pas à pas ce dernier. La correspondance exacte entre les projections et le texte à commenter en ferait la valeur édu-

¹ *Le Temps*, 30 mai 1923.

cative¹. Cette collaboration existe déjà à l'état embryonnaire entre les maisons Pathé et Gaumont, d'un côté, et les éditeurs Delagrave, Hachette et Cie, Larousse, Gaston Doin et Gauthier-Villars. Un éditeur de la Suisse romande ne tentera-t-il pas de suivre cet exemple ?

Les films coûtent malheureusement très cher et leur prix n'est pas souvent à la portée du modeste budget de nos écoles. Un catalogue que nous avons sous les yeux en fixe le prix d'achat de 2 à 3 fr. 50 le m. (argent français). Les films ont, en outre, une vie éphémère. Il faut les manier avec quelque précaution si l'on veut les utiliser plusieurs fois. Les membres du personnel enseignant n'ont malheureusement pas toujours les soins nécessaires pour les moyens d'enseignement mis à leur disposition. Il faut un opérateur adroit pour manipuler ces bandes de celluloïd, et les instituteurs devraient être mis au courant de ce travail spécial. Un cours a été donné à Zurich, les 9 et 10 février 1924 sur la « Cinématographie scolaire » par l'office central suisse pour les objets d'enseignement destinés à l'étude des marchandises, de la technologie et de la géographie ». Les participants ont été vivement intéressés et ont profité largement des expériences faites sous leurs yeux. Cet exemple devrait être suivi en Suisse romande.

Nous devons signaler un inconvénient majeur de la cinématographie au point de vue pédagogique : c'est la vitesse souvent excessive avec laquelle les projections animées passent devant les yeux des écoliers. Cette vitesse peut faire naître des erreurs d'entendement. Quand les films représentent des hommes ou des animaux qui nous sont familiers, les élèves ne s'y trompent pas ; ils apportent sans peine les rectifications indispensables. Lorsqu'on voit sur l'écran les courses épileptiques des personnes circulant à l'allure d'un train express, l'enfant est amusé, car il fait immédiatement la comparaison avec son entourage, mais lorsqu'il voit un éléphant chargeant un poids énorme d'un seul et bref effort de trompe, ou lorsqu'on lui montre la rapidité des mouvements de certains animaux exotiques, on risque de lui inculquer une fausse conception de la vie du pays que l'on tente de lui faire connaître. Le maître doit rectifier le jugement de l'élève. Des projections animées au ralenti sont indiquées dans ce cas, ainsi que toutes les fois qu'il est utile

¹ LOUIS JALABERT. Etudes, 5 février 1924.

de faire observer la décomposition de mouvements usuels : un ouvrier au travail, un cheval au trot ou au galop, un moteur à explosion en activité, etc., etc.

IV

Hygiène.

L'emploi du cinéma à l'école est conditionné par certaines règles d'hygiène qu'il serait dangereux de méconnaître. L'abus des projections animées peut produire des troubles visuels que les médecins ont étudiés. « L'éblouissement produit par une lumière intense et brusque occasionne une sensation pénible concomittante à la destruction de la pourpre rétinienne ; elle est prophylactique en ce sens qu'elle avertit du danger menaçant notre rétine et provoque un mouvement réflexe de la défense organique ; la fermeture des paupières met à l'abri la rétine de l'excitation nocive de la lumière trop vive. Quand la lumière est douce et régulière, la destruction de la pourpre rétinienne est faible et sa régénération se fait rapidement ; mais quand les yeux sont soumis à l'action d'une lumière trop vive succédant sans transition à l'obscurité, la pourpre rétinienne s'épuise et la vue s'affaiblit. »

« On attribue ces troubles rétiens au passage brusque de l'obscurité de la salle de cinéma à la lumière intense de l'écran, à la mise au point défectueuse des images, au scintillement causé par les observations trop rapides de la lumière, aux tremblotements et aux trépidations du film, à la succession trop rapide des images sur l'écran, aux variations d'intensité lumineuse, aux efforts répétés d'accommodation du cristallin lorsque l'écran est trop près des yeux¹. »

Il faut prendre de sérieuses précautions avec les enfants dont l'appareil visuel est délicat ; les myopes sont très vite fatigués par les séances de projections animées et il est prudent de les en dispenser. Dans tous les cas, nous estimons que les enfants âgés de moins de dix ans ne devraient être conviés à une séance cinématographique qu'à titre tout à fait exceptionnel. C'est une raison importante aussi de proscrire ces séries de

¹ SLUYS, Op. cité, page 28.

projections animées données pendant plus d'une heure. Leur unique résultat est d'éprouver sérieusement la vue des auditeurs.

Le cinéma fatigue le cerveau des enfants. Leur attention est très vivement sollicitée par les images qui rapidement se succèdent devant leurs yeux. En quelques secondes, ils doivent lire les notices qui séparent les parties essentielles des films et écouter, parfois, les renseignements qui sont donnés par le maître. La tension nerveuse provoquée par toutes ces manifestations cause souvent ces maux de tête dont souffrent les habitués des soirées cinématographiques. Il arrive aussi qu'après une longue séance de projections animées les élèves deviennent, suivant leur nature, agités ou somnolents ; leurs yeux piquent ; ils sont alors incapables de répondre aux questions qui leur sont posées. Dans ces conditions, les heures passées au cinéma sont plus nuisibles que profitables.

Quelques règles concernant l'hygiène des leçons où sont données des projections animées nous semblent utiles à formuler. Nous les empruntons, en les modifiant ici et là, à l'ouvrage déjà cité de M. Sluys :

1. *Durée maximum des projections* : vingt minutes pour les enfants de moins de douze ans ; trente minutes pour ceux de douze ans et plus.

2. *Nombre maximum des leçons cinématographiques* : une leçon par semaine.

3. *Interruptions*. Couper chaque leçon en deux parties, séparées par un court repos pendant lequel la salle est éclairée.

4. *Mise au point*. — Elle doit se faire sans tâtonnement, rapidement.

5. *Distance de l'écran* : les spectateurs les plus rapprochés seront à trois ou quatre mètres de l'écran.

6. *Vitesse*. — On ne doit pas faire passer trop rapidement un film sous prétexte de gagner du temps, car il faut que les spectateurs puissent lire facilement les notices et observer à l'aise. Chaque film devrait être projeté deux fois : une fois à la vitesse normale et une autre au ralenti.

7. *Eclairage*. — La projection sur l'écran doit être également éclairée pendant toute la durée du film ; on évitera la lumière trop faible ou trop éclatante ; on ne projettera pas des bandes obscures ou trop diffuses ; on passera de la lumière à l'obscurité par gradation et non brusquement.

8. *Film usé.* — On ne fera pas emploi de films usés, qui « pleuvent » suivant un terme employé par les cinéastes. Malheureusement, ce sont généralement ceux qui sont fournis en location par les agences, après avoir longuement été utilisés dans les « cinémas » publics.

9. *Inscriptions.* — Pour les inscriptions, il faut choisir des lettres capitales larges, carrées, bien espacées, bien lisibles.

V

Les appareils et les films.

Les appareils mis en vente actuellement sont très nombreux et très divers. Chaque année, des améliorations sont apportées dans leur fonctionnement et nous ne saurions trop recommander la prudence lorsqu'il s'agit de faire un achat.

La Commission chargée par le gouvernement français d'étudier cette question a fixé les conditions générales que doivent remplir les appareils qui seront recommandés :

1° Ils devront être de construction robuste et ne comprendre que des organes aussi simples que possible mais réalisant cependant un fonctionnement parfait, la projection devant être de la plus grande fixité ;

2° La manipulation devra être facile et exiger le moindre effort ;

3° Ils devront offrir la plus entière sécurité au point de vue des accidents et des incendies ;

4° Leur prix doit être aussi modique que possible.

Les appareils cinématographiques scolaires doivent permettre sans danger l'arrêt du film pendant quelques minutes. Cette condition peut être obtenue aujourd'hui grâce à la lampe d'un $\frac{1}{2}$ watt de 300 à 1200 bougies. Ces lampes ont une luminosité parfaitement suffisante pour les projections ordinaires. Lorsque la lampe à incandescence développe une puissance de 1200 à 3000 bougies, le danger de l'incendie du film réapparaît (quoiqu'on ne doive pas l'exagérer) si l'on arrête la projection animée pendant un temps assez long. Dans ce cas, il est prudent, au moment de l'arrêt, d'abaisser le voltage au moyen d'une résistance réglable ; la chaleur dégagée par la source lumineuse diminue, mais l'éclairage devient parfois insuffisant. Les films

doivent être protégés par un carter qui les met à l'abri de tout danger d'explosion. L'objectif doit permettre une image sur l'écran de 2 m. sur 1 m. 60 au minimum.

Pour nos classes primaires, tout appareil cinématographique doit pouvoir être posé sur une table quelconque ou du moins sur le bord de cette table. Il doit être construit de manière à en permettre au besoin la commande par moteur. Tous les engrenages doivent être protégés par des carters et il doit être prévu un moyen de graissage facile pour les organes qui ont besoin d'être lubrifiés¹.

Il existe des appareils (les Gaumont, par exemple) qui combinent heureusement la projection fixe avec la projection animée. On trouve aussi des vues fixes sur bandes qui remplacent les diapositives sur verre. La bande est enroulée sur une bobine minuscule qui permet de faire passer les photographies devant l'objectif du cinéma. Des précautions seront prises pour que ces films ne s'enflamment pas dans certains cas. On peut se procurer d'excellents appareils pour le prix de 300 à 800 fr. suisses ; mais qu'on n'oublie pas qu'en ces matières comme en beaucoup d'autres le meilleur marché est toujours trop cher.

Quelques instituteurs vaudois se sont procuré le « Baby-Pathé », petit appareil très mobile et d'un prix très minime (125 fr. suisses). Son emploi en classe est rapide, facile et les maîtres s'en montrent satisfaits. Malheureusement, on ne peut utiliser avec le « Baby » que des films spéciaux qui n'ont pas les dimensions normales. Ces films sont en acéto-cellulose et ininflammables. Ils sont en général intéressants, pas toujours très lumineux, mais certainement utilisables à la fin d'une leçon de géographie ou de sciences naturelles. Cependant, le fait d'être astreint à n'employer les films que d'une seule maison, d'une longueur un peu réduite (11 à 15 m.), présente des inconvénients majeurs sur lesquels nous attirons l'attention des intéressés.

Les appareils cinématographiques doivent recevoir des soins spéciaux si l'on ne veut pas subir au milieu d'une séance des à-coups désagréables.

1. *Au repos* : Envelopper l'appareil d'une grande feuille de papier et d'une étoffe qui le mette à l'abri de la poussière. Il

¹ Rap. de M. GAUMONT, Commission extraparlamentaire française.

serait utile de faire confectionner une housse par les jeunes filles de l'école.

2. *Avant chaque séance* : Nettoyer soigneusement les parties principales, particulièrement celles sur lesquelles se déroule le film : glissières, roues dentées, petite fenêtre située face à la lampe ; cette fenêtre, ainsi que la glissière, doivent être nettoyées avant la projection de chaque film en raison des débris divers qui peuvent abîmer ce dernier et le mettre hors d'usage.

3. *L'objectif* ne doit être essuyé qu'avec un linge fin et non avec les doigts.

4. *Avant chaque séance* bien huiler (huile de machine à coudre) tous les axes de roulement qui présentent à cet effet un petit trou à chacune de leurs extrémités, mais avoir soin de ne pas laisser couler de l'huile sur le trajet du film ¹.

L'écran. La toile ordinaire employée pour les écrans exige une source lumineuse assez puissante. On peut en augmenter la luminosité en la blanchissant au blanc de Troye. Il faut éviter les écrans qui s'enroulent, car ils présentent des plis qui déforment l'image. Le meilleur écran est le mur lui-même lorsqu'il est recouvert d'un enduit au lait de chaux. Les peintures métalliques, qui ont l'avantage d'augmenter la luminosité, produisent souvent des reflets gênants pour les élèves placés de côté. Cependant, nous connaissons un instituteur qui a utilisé le côté d'un tableau noir, blanchi au vernis à l'aluminium ; cet écran fixe lui rend d'excellents services.

L'écran doit être placé perpendiculairement à la profondeur de la classe. Il faut rejeter toute disposition qui obligerait les élèves à se retourner et à pivoter sur les bancs.

Les films. — La grande difficulté pour les instituteurs est de trouver des projections animées qui leur conviennent, en rapport direct avec le programme de leur classe. Le nombre des films documentaires est assez grand aujourd'hui, mais leur valeur est bien diverse. Le choix est difficile. On ne peut se fier au titre des catalogues et trop souvent on reçoit des offices de location des bandes qui ne correspondent pas aux leçons auxquelles elles étaient destinées. Elles parviennent parfois tardivement et le professeur ne peut les examiner avant son exposé pour modifier celui-ci afin de l'adapter aux projections disponibles.

¹ Directives données aux instituteurs du département de la Loire.

Souvent ces films sont en mauvais état, réparés sans soin. Il arrive même qu'à la bande primitive on a ajouté une partie d'un autre film qui n'a qu'une vague analogie avec le sujet traité. Comme on le voit, les mécomptes ne font pas défaut. Les films sont souvent d'une longueur exagérée; il serait urgent que les auteurs et les éditeurs s'entendissent pour faire disparaître les répétitions de scènes et les textes inutiles qui entraînent les membres du personnel enseignant à préparer des programmes beaucoup trop longs.

En 1920, s'est fondée, à Berne, une société le « *Cinéma scolaire et populaire suisse* », qui a pour but :

a) de créer, d'administrer et de louer aux intéressés une collection de films scolaires et populaires, ainsi que des diapositives pour servir à représenter par l'image des objets suisses et étrangers.

b) de louer ces moyens d'éducation aux établissements d'instruction, aux sociétés, aux Eglises, aux institutions de protection de la jeunesse et de bien public, ainsi qu'aux particuliers ;

c) d'acheter, de vendre et de louer des appareils de démonstration nécessaires pour les représentations cinématographiques ou autres ;

d) de donner aux personnes appelées à diriger ces représentations les directions nécessaires pour la manipulation correcte des appareils, des films et des diapositives :

e) d'entretenir en bon état les appareils, les films et les diapositives louées, etc., etc.

Cette association, qui ne poursuit aucun but de lucre, et qui a pour président M. le Dr A. Schrag, inspecteur des écoles secondaires, à Berne, met à la disposition des autorités et du personnel enseignant un grand nombre de films bien choisis, généralement en rapport avec nos programmes scolaires et à un prix abordable. Nous ne saurions trop la recommander à tous ceux qui se proposent d'utiliser le cinéma dans leur enseignement. Malheureusement, elle ne pourra continuer son œuvre excellente si les cantons ne lui viennent en aide. Ses comptes bouclent chaque année par des déficits importants. Nous espérons vivement que cette mauvaise situation financière encouragera les autorités à tendre une main secourable à un groupement désintéressé qui, depuis plusieurs années, lutte courageusement en rendant de réels services à nos écoles. Il existe à Lausanne,

à Zurich et à Genève des offices commerciaux qui vendent des appareils et louent des films à des prix variables.

Nous croyons, cependant, que la question des projections animées dans l'enseignement ne pourra trouver une solution pratique que le jour où les cantons de la Suisse romande s'associeront pour créer à frais communs une « filmathèque » placée dans un de nos musées pédagogiques. Une somme de 5000 fr. par année, pendant 10 ans, permettrait d'organiser un service de prêt gratuit ou à des conditions très modestes.

Le maniement des films exige certaines précautions que nous croyons utiles de résumer ci-dessous :

1. Les films, même dans leurs boîtes, doivent être déposés dans un endroit frais ; il ne faut jamais les laisser près d'une source de chaleur. Une bonne précaution consiste à placer le film qui a voyagé dans une cave.

2. Il est nécessaire de les saisir par les bords et non à pleines mains ; l'empreinte des doigts suffisant pour les détériorer.

3. Bien placer le film sur les roues dentées de façon que les dents passent exactement dans les trous de la bordure de la bande ; ne pas oublier de faire deux boucles de 3 à 4 cm. chacune, la première entre la roue dentée supérieure et le haut de la glissière à fenêtre, la seconde *après* la petite roue dentée inférieure qui se trouve au bas de la glissière. Presque tous les accidents de rupture de film proviennent d'une mise en place effectuée trop à la hâte.

4. Il ne faut pas arrêter la projection plus de 3 à 5 minutes sur la même image. Si les explications doivent durer plus longtemps, il suffira de faire avancer la bande de 3 cm., plusieurs images successives pouvant servir à une même explication.

5. Le film doit être placé côté gélatine vers la source lumineuse si la projection est directe, ou côté luisant vers la lampe, si la projection a lieu par transparence.

VI

La didactique.

Il n'est pas possible de fixer des règles précises sur la manière d'illustrer une leçon avec des projections animées. La formation de la classe, le degré de développement intellectuel des élèves,

leurs aptitudes et le sujet traité conditionnent toutes les leçons. A notre avis, la projection doit suivre l'exposé du maître, traduisant par l'image l'explication abstraite. Après une leçon de géographie sur le canton de Zurich, par exemple, lorsque la carte aura été sérieusement étudiée, un film sur le chef-lieu du canton, montrant la vie dans les rues, sur le lac, à la gare, faisant voir l'activité des usines Escher et Wyss, par exemple, ou d'une manufacture d'étoffes de soie, illustrerait admirablement l'exposé du maître.

La première condition est de pouvoir faire rapidement l'obscurité sans perdre de temps. On l'obtient soit par des stores en lustrine noire glissant dans une rainure verticale, soit au moyen de volets de bois. La projection ne doit pas provoquer un arrêt trop long dans la leçon. Il serait désirable que pendant le passage du film, les élèves puissent continuer à prendre des notes. On peut obtenir ce résultat dans les salles pourvues de lampes électriques munies d'un abat-jour conique et pouvant être descendues exactement au-dessus des tables.

Essayons de résumer en quelques mots les points principaux de la didactique des leçons accompagnées de projections¹:

1. Tout l'enseignement doit être conditionné par le principe du point de valeur : enseigner ce qui importe, laisser de côté le superflu.

2. Si la perception directe des objets est possible, elle doit être préférée à tout autre moyen.

3. Si la forme est le point important à enseigner, le principe du point de valeur indique qu'il n'y a pas lieu de recourir à l'image animée ; la projection fixe est préférable.

4. La démonstration cinématographique doit toujours suivre d'aussi près que possible l'enseignement verbal. De la sorte, au lieu de constituer un exposé plus ou moins chaotique, elle fixe clairement dans le souvenir visuel de l'élève les images des faits enseignés.

5. En général, le film doit être précédé d'un exposé clair, précis, soigneusement préparé par le maître après que la bande qui va être projetée a été étudiée par lui. Pendant le passage du film, les renseignements donnés seront très brefs. On a remarqué que la conférence faite pendant la projection diminue

¹ D'après CELLERIER et diverses observations.

l'attention des enfants. A la fin d'une série de projections animées, un compte rendu oral sera demandé aux élèves et des questions pourront être posées par ceux-ci, autrement dit, un entretien s'établira entre le maître et les enfants qui lui sont confiés. Le film est passé de nouveau, au ralenti si cela est nécessaire. Il est utile d'exiger des élèves une composition écrite ; des travaux de ce genre, qui nous ont été communiqués par un instituteur vaudois, nous ont prouvé que les observations faites pendant une leçon accompagnée de projections cinématographiques laisse chez la plupart des enfants des souvenirs durables et précis.

6. Les leçons avec film doivent être données par les instituteurs à leurs élèves seuls. C'est l'idéal à atteindre. Toutefois, la réunion de deux classes parallèles peut-être admise. Il faut éviter autant que possible les groupements nombreux et hétérogènes ; ils ne peuvent produire des résultats heureux : ce sont des séances récréatives mais non pas des leçons au sens propre du mot.

7. Les instituteurs ne se laisseront pas entraîner à abuser des séances de cinématographie ; ils ne transformeront pas l'école en salle de spectacle.

Le cinéma peut être utilisé dans toutes les branches du programme de nos écoles. En géographie, l'animation dans les ports et dans les grandes capitales, les phénomènes naturels comme les chutes d'eau, le courant des fleuves, les avalanches, l'action des vagues, la formation des nuages, le fonctionnement des écluses, les mœurs curieuses de certaines populations peuvent donner lieu à des films intéressants. En biologie et dans le domaine des leçons de choses, le cinéma rendra de grands services. Il existe des films superbes sur le mouvement du cœur et la circulation, sur les mouvements péristaltiques et respiratoires, sur la croissance des tiges, l'épanouissement des fleurs, la métamorphose des insectes, etc.

Les opinions sont partagées sur l'emploi du cinéma dans l'enseignement de l'histoire. En France, MM. Petit et Lepas sont franchement négatifs.

« L'histoire, écrivent-ils, c'est le récit des faits du passé. Le fruit moral de cet enseignement se dégage d'ailleurs rarement du fait lui-même. Il est plutôt dans la succession des événements et dans les relations de cause à effet que l'historien

croit pouvoir, sous sa responsabilité personnelle, attribuer à tel fait vis-à-vis de tel autre fait, heureux ou malheureux. De là, d'ailleurs, entre les historiens, des controverses qui constituent, aux degrés supérieurs de l'enseignement, la difficulté, l'essence et l'intérêt passionnant des recherches historiques¹. »

On conçoit que les projections animées n'aient rien à faire dans cet enchaînement des faits du passé. Rarement même, elles pourront nous donner un témoignage utile sur les événements historiques contemporains. Le rôle du cinématographe dans l'enseignement de l'histoire ne peut donc être qu'accessoire, épisodique. La plupart du temps, la simple projection d'une photographie illustrera tout aussi bien, sinon mieux, la parole du maître.

Cependant, la vue animée d'un château au moyen âge, avec ses fossés, ses courtines, son pont-levis, son donjon, l'attaque même de la forteresse, l'arrivée du seigneur et des hommes d'armes, la remise des impôts en nature par les vilains provoquera certainement un réel intérêt chez les jeunes élèves et sera l'occasion d'une vivante leçon de vocabulaire.

En physique et en chimie, l'emploi du cinéma est à peine indiqué. Il peut remplacer, dans une certaine mesure, le fonctionnement de modèles de machines en bois ou en métal trop petits pour être vus de toute la classe, mais les expériences faites par le maître et surtout par les élèves auront une toute autre portée que la projection de celles faites par le meilleur des professeurs.

L'utilisation du cinéma, à l'école primaire, dans l'enseignement du français est recommandée par M. Colette, inspecteur primaire, qui a préparé un programme fort complet surtout en ce qui concerne l'étude du vocabulaire et de la composition.

En technologie, on peut suivre les transformations des matières premières jusqu'aux produits manufacturés : technologie des métaux, fabrication du verre, industrie du coton, des textiles en général, du caoutchouc, etc. Les écoles professionnelles et celles d'agriculture tireront grand profit des projections animées quand celles-ci seront suffisamment nombreuses et préparées avec le concours de savants et de praticiens expérimentés. Les descriptions de chantiers, d'outils appropriés à des travaux

¹ AUG, BESSOU : Rap. cité, pages 30 et 31.

difficiles, de machines, gagneraient à être présentées par des films qui éviteraient parfois à quelques élèves des idées fausses. En montrant, dans un mouvement très ralenti, les gestes d'un bon limeur, en les opposant plusieurs fois à ceux d'un même artisan moins habile, on fera comprendre facilement à l'apprenti toute la technique d'un bon ouvrier.

« Par les mêmes moyens, le cinéma fournira à l'enseignement artistique du mouvement et des attitudes un riche matériel destiné à rénover, à bref délai, toutes les branches de l'art : le modèle vivant dont l'attitude forcée ne peut être naturelle, sera remplacé par un film susceptible d'analyser lentement toute une série de mouvements mettant dans sa juste valeur l'attitude à fixer¹. »

VIII

C'est en 1906 que la question du cinématographe scolaire a été posée en France pour la première fois. En 1911, un professeur d'histoire naturelle au Lycée Hoche, à Versailles, illustre ses leçons, avec grand succès, par des projections animées. Cet exemple fut suivi par plusieurs hautes écoles françaises. Le 23 décembre 1916, la Commission de l'Enseignement et des Beaux-Arts à la Chambre des députés invitait le ministre de l'Instruction publique à constituer une commission spécialement chargée de rechercher les meilleurs moyens de généraliser l'utilisation du cinématographe dans les différentes branches de l'enseignement. Cette Commission travailla pendant plusieurs années; les résultats de ses délibérations et de ses études sont consignés dans le rapport de M. Aug. Bessou auquel nous avons emprunté maintes suggestions utiles et de nombreux conseils pratiques².

Pour encourager la diffusion de la cinématographie dans l'enseignement, le gouvernement français a tout d'abord doté un certain nombre d'établissements scolaires — surtout les

¹ AUG. BESSOU, *op. cit.*

² Les renseignements concernant la France sont extraits d'un rapport que M. l'archiviste-adjoint du Musée scolaire de Paris a bien voulu faire à notre intention. Nous ne saurions trop le remercier de son extrême obligeance. Nous adressons aussi l'expression de notre respectueuse reconnaissance à M. le Ministre des affaires étrangères, à Paris, et à M. le Consul de France, à Lausanne, pour la grande amabilité avec laquelle ils m'ont transmis et le rapport indiqué plus haut et plusieurs autres pièces d'un vif intérêt.

écoles normales et quelques écoles primaires supérieures — d'appareils cinématographiques. Puis il a été décidé que l'Etat contribuerait à raison de 50 % aux frais d'acquisition d'appareils, à la condition que le solde fût fourni par la ville, la région ou par quelque association locale ou encore par un donateur. Par décret du 31 juillet 1923, la contribution de l'Etat fut réduite du 33 %.

Une commission spéciale du matériel cinématographique, qui siège habituellement au Musée pédagogique, a arrêté, après examen, la liste des appareils qui présentent assez de garanties (qualité, sécurité, etc), pour que l'admission en soit autorisée dans les établissements d'instruction. Cette liste est tenue à jour à la suite de l'examen des appareils nouveaux proposés par les constructeurs.

Il restait encore à alimenter les établissements scolaires de films documentaires et instructifs. La Direction de l'Instruction primaire du ministère de l'Instruction publique entreprit immédiatement la *constitution d'une collection* de films destinés à être prêtés à tous les établissements publics qui en feraient la demande. Le Musée pédagogique fut chargé de ce service. Un catalogue et un supplément, donnant les titres d'un grand nombre de films, est à la disposition du personnel enseignant. Un nouveau supplément va être donné prochainement à l'impression. Le Musée pédagogique dispose à l'heure actuelle de 2500 films¹.

L'exemple donné par le Musée pédagogique stimula la création de plusieurs organisations régionales analogues : c'est ainsi que la direction de l'enseignement d'Alsace-Lorraine créa à Strasbourg un Musée pédagogique où fut constitué immédiatement le premier noyau d'une « cinémathèque ». D'autres grandes villes — Lyon, Lille, Roubaix, Le Havre, Toulouse, etc. — réalisèrent les mêmes progrès. Récemment, à Nancy, il s'est créé un « Office régional post-scolaire » qui se propose le même objet, et qui a à sa disposition des ressources coopératives et privées.

Le ministre de l'Agriculture, désireux d'organiser lui aussi pour les établissements d'enseignement agricoles et les associations agricoles qui relèvent de lui, un instrument cinémato-

¹ Les films concernant la Suisse sont assez nombreux.

graphique d'éducation et de culture technique, a chargé le Musée pédagogique de son service de prêts. Il a confié à cette organisation environ 250 films spéciaux qui sont entrés en circulation.

L'utilisation de ces nouveaux moyens d'enseignement s'est généralisée avec une très grande rapidité et ne cesse de croître avec l'enrichissement des collections et avec la diffusion incessante des appareils. Au cours de l'année scolaire 1922-1923 (octobre à juillet), le Musée pédagogique de Paris a expédié par la poste près de 42 000 films, sans parler de ceux qui sont pris directement dans les bureaux. Etant donné qu'assez fréquemment des films, empruntés par des inspecteurs primaires, circulent, avant d'être retournés au Musée, dans plusieurs écoles d'une même circonscription, on ne commet aucune exagération en évaluant à 60 000 au moins les séances organisées pendant l'année susmentionnée ; tout porte à croire que, pour l'année courante, ces chiffres seront largement dépassés. Il faudrait encore tenir compte des films loués par les écoles à des éditeurs spéciaux et de ceux qui sont prêtés par les organisations régionales. Lyon, par exemple, grâce à l'initiative de son maire, M. Herriot, aujourd'hui premier ministre, possède une « filmathèque » importante. Une Société, la « Coopérative de l'enseignement par le Cinématographe » à Paris, rend de réels services en faisant circuler, dans certaines régions de la France, des voitures-appareils qui portent les projections animées dans des écoles qui ne pourraient probablement jamais jouir de ce privilège.

L'Etat, en France, ne s'est pas résolu jusqu'à ce jour, à créer lui-même des films : il a laissé cette initiative à des industriels. Il se contente d'encourager et de stimuler les initiatives privées. Les résultats de la libre concurrence ont été, au début, peu satisfaisants. Les fabricants se sont empressés de produire en toute hâte des films soi-disant documentaires, et très souvent établis sans critique, et au rebours de toute pédagogie raisonnable. Ils se sont heureusement vite aperçus qu'ils faisaient fausse route. A présent, chacune des grandes maisons (Gaumont, Pathé, etc.) fait appel aux conseils de pédagogues expérimentés, professeurs, inspecteurs généraux de l'enseignement, savants réputés, etc., et le progrès en qualité s'assure de jour en jour. De nouvelles maisons se sont créées. Comme nous l'avons dit, quelques grands éditeurs ont fait préparer sous leur direction

des séries entières de films adaptés à l'enseignement et à ses programmes.

Ajoutons qu'il résulte des renseignements qui nous ont été communiqués par le Directeur de l'enseignement primaire auprès du Commissariat général de la République française en Alsace-Lorraine, que le cinéma scolaire prend chaque année un développement plus considérable. De janvier à juillet 1924, il a été prêté à 690 maîtres d'école, dans les trois départements, 858 films et 361 séries de vues fixes (les appareils en usage permettent à la fois la projection mobile et la projection fixe). Les inspecteurs primaires reconnaissent que le film ne peut donner un vrai bon rendement qu'à la condition d'être à demeure à l'école pour pouvoir être projeté au moment opportun.

* * *

Aux Etats-Unis d'Amérique, le cinéma est entré en plein dans la vie scolaire. Sur 38 000 institutions d'enseignement sur lesquelles on possède des renseignements, 6800 seulement n'utilisent pas les projections animées. Il y a mieux : 6000 manufactures, chaque jour, à l'heure du lunch, font projeter sur l'écran des films instructifs et éducatifs ; 44 000 églises, dont 17 000 catholiques, emploient le cinéma dans un but moralisateur. Le Département de l'Agriculture de ce grand pays a dressé une liste de 115 sujets répartis en 470 rouleaux, choisis dans les grandes divisions de l'agronomie, de l'industrie agricole et de la triologie rurale. Ce service fonctionne par prêts circulants ou par missions itinérantes. Dans ce dernier cas, on est en présence d'une véritable *chaire ambulante* d'enseignement agricole par le cinéma¹. Nous ne possédons que quelques données fort vagues sur la question du cinéma scolaire en Allemagne et dans les pays scandinaves. Nous serions fort étonnés s'il n'avait pas pris un développement considérable dans des pays où de nombreuses et importantes sociétés anonymes éditent des films qui font aussi le tour du monde. En Belgique, la brochure de M. Sluys est une preuve de l'intérêt que portent les autorités aux projections animées pour l'enseignement à tous les degrés et de la propagation de ce nouveau moyen d'enseignement.

En Suisse, quelques expériences de cinéma scolaire ont été

¹ *L'Ecole et la Vie*, 29 janvier 1921.

timidement tentées ici et là. Qu'on nous permette d'en signaler quelques-unes. A l'occasion d'une assemblée générale du personnel enseignant de Bienne, l'idée d'organiser des séances de projections animées pour les élèves des classes primaires fut soulevée officiellement. On désigna un comité d'initiative et un règlement fut élaboré. Le 30 mai 1923, le Conseil municipal sanctionnait ce règlement et votait une subvention de 500 fr. Une salle publique fut louée à raison de 150 fr. pour cinq séances réparties en deux jours ; le loueur s'engageait à fournir, outre la salle, l'appareil et l'opérateur.

Le Comité organisa méticuleusement ces diverses séances. Les enfants furent divisés en groupes de 600 à 700. Quatre films furent tournés devant eux, soit une longueur de 1300 m., ce qui est beaucoup trop. Cependant, l'attention des élèves fut soutenue et l'intérêt ne faiblit pas. Cette conception du cinéma pour les écoles n'est pas la nôtre ; néanmoins, l'initiative des instituteurs biennois mérite les félicitations des amis de l'instruction populaire. C'est un début ; des améliorations ne tarderont pas à se réaliser quand les conditions financières de la ville et de l'Etat seront plus favorables¹.

C'est au mois d'octobre 1916 qu'une salle officielle de projections fut inaugurée à Genève, à l'école de la Prairie. Dans l'impossibilité de se procurer des films strictement adaptés aux programmes scolaires, il fallut se contenter de ceux qu'offraient les agences de location. Un commentaire intelligent avait grand-peine à suppléer à l'incohérence des programmes. Ces séances furent cependant suivies avec succès ; plusieurs directeurs d'école et quelques régents des classes rurales firent les frais d'un appareil cinématographique. Dès lors, une organisation du cinéma scolaire genevois devenait nécessaire. M. Duvillard, chef du Bureau des recherches pédagogiques, fut chargé de ce travail.

Les séances furent réservées aux élèves des degrés supérieurs (4^e, 5^e, 6^e et 7^e classes). Mais, dans le dessein d'établir des programmes bien ordonnés, on convia à des séances spéciales tout à fait différenciées les 4^e et 5^e degrés et les 6^e et 7^e degrés. Grâce à une entente avec le Cinéma scolaire et populaire, à Berne, on peut combiner des programmes en harmonie avec la marche des études.

¹ Voir *Berner Schulblatt*, 1923, Nos 27, 30, 31, 43.

On ne se borna pas à soigner les programmes ordinaires, on offrit, pendant les heures de classe, aux élèves de 6^e et 7^e degrés, une série de grands documentaires : « L'ascension du Mont Everest » ; « En Afrique avec les oiseaux migrateurs » ; « La vie de Pasteur » ; « Nanouk, l'Esquimau » ; « Le Royaume des Pays-Bas ». Ces films superbes, accompagnés d'une conférence soignée, ont laissé aux enfants des souvenirs durables et précis ainsi qu'en témoignent les rédactions qu'ils furent invités à faire après coup. Ce fut à la fois l'occasion d'ouvrir des horizons nouveaux et de donner de beaux exemples de caractère, d'énergie. Cet essai intéressa vivement le personnel enseignant.

Un système de prêt de films, qui donna toute satisfaction aux intéressés, alimenta dans une large mesure les cinémas particuliers des écoles urbaines et rurales.

Le Département de l'Instruction publique du canton de Genève a commencé la constitution d'une « Cinémathèque », complètement indépendante de sa collection de vues pour projections fixes. Il possède actuellement 31 bandes pour cinéma. Cet exemple devrait être suivi par les cantons romands. Les résultats obtenus par ces séances de projections animées, quoique ne répondant pas tout à fait aux conditions moyennes fixées par les pédagogues, sont réjouissants et les autorités scolaires genevoises se proposent de continuer dans la voie où elles viennent d'entrer avec beaucoup d'initiative et de savoir-faire.

Dans le canton de Vaud, aucune organisation centrale n'a été prévue jusqu'à maintenant. Le Département de l'Instruction publique possède, au Musée scolaire, un appareil Pathé et environ 80 films de cette maison. Il a offert aux élèves des cours complémentaires, pendant les hivers 1920-1921, 1921-1922, 1922-1923 et 1923-1924, d'intéressantes séances de cinéma qui ont été suivies avec plaisir. Plusieurs instituteurs du canton ont acheté des appareils qu'ils utilisent pour leurs leçons et dans des séances destinées à la population de villages éloignés où les distractions n'abondent pas. Nous nous faisons un plaisir de signaler l'instituteur des Tuileries, près Grandson, qui applique strictement les directions que nous avons essayé de fixer : il peut se réjouir des résultats obtenus.

A la Chaux-de-Fonds, des séances ont été organisées par la Société pédagogique et la direction des écoles avant les périodes de vacances, avec des films choisis par le corps enseignant.

Hauterive, Bevaix et Couvet possèdent en propre des installations spéciales pour les écoles. La Commission scolaire de chacune des communes choisit les films et organise les représentations.

Nous manquons de renseignements précis sur l'emploi du cinéma dans les écoles des autres cantons de la Suisse. Nous sommes certains qu'après la crise financière qui éprouve aujourd'hui tant de communes et tant d'Etats, les écoles de notre pays feront la place qu'il mérite à ce nouveau moyen d'enseignement si propre à venir en aide aux maîtres excellents que l'on rencontre de l'Ecole primaire à l'Université ¹.

Conclusions.

Le cinéma est un moyen d'enseignement recommandable s'il est employé d'une manière judicieuse. Les gouvernements cantonaux doivent mettre à la disposition de l'enseignement primaire une collection de films en rapport avec les plans d'études et les manuels utilisés. Pour atteindre ce but, une entente rapide entre les cantons romands est chose très désirable.

Le personnel enseignant ne peut qu'applaudir aux résolutions adoptées par la Commission de coopération intellectuelle de la Société des Nations, particulièrement celles qui prévoient l'organisation d'un congrès international de cinématographie et d'une exposition internationale de la projection scientifique et scolaire fixe et animée.

Lausanne, juillet et septembre 1924.

ERNEST SAVARY,
Chef du Service primaire.

¹ Au moment de corriger les épreuves de ce travail, nous apprenons qu'il vient de se fonder, à Olten, une association pour la réforme du cinématographe qui a pour but de mettre en garde les autorités suisses sur les mauvais films, de faciliter l'emploi des projections animées et fixes pour l'éducation des enfants et des adolescents, de publier une liste de films recommandables et de préparer les éléments d'une loi fédérale sur la matière. M. le D^r Schrag, inspecteur à Berne, a été désigné comme président de cette association.

ANNEXE 1.

Programme de leçons cinématographiques pour les écoles primaires françaises

par M. COLLETTE.

FRANÇAIS : L'emploi des projections cinématographiques utiles pour l'étude du vocabulaire et pour les exercices de composition française.

1° VOCABULAIRE. — Les projections animées fournissent l'occasion non seulement d'exercer l'intelligence des élèves et leur faculté d'observation, mais encore de montrer une foule d'objets et d'actions.

Nommer les objets, trouver leurs qualités, leurs rapports ; découvrir le verbe qui représente l'action, énoncer les modificatifs, faire saisir les nuances de sens de deux verbes voisins sont des exercices de vocabulaire vivants et intéressants.

2° COMPOSITION FRANÇAISE. — Lorsque les élèves ont nommé les choses et énoncé les actions représentées par la projection animée, le travail de composition proprement dit devient facile et agréable.

Les exercices de composition française commencent par l'énumération toute *simple*, mais *ordonnée* des choses observées et des qualités qui leur conviennent ; ils continuent par la formation de *phrases complètes* rendant compte de ce qui a été vu ; puis par la composition de très courts devoirs sur un petit groupe de choses et d'actions ; ils consistent enfin à demander aux élèves l'expression *libre et personnelle* des faits présentés par le film.

COURS ÉLÉMENTAIRES. — Des films représenteront des actions simples, peu rapides, de manière que les enfants puissent facilement en saisir les divers moments, et des choses se trouvant dans un milieu différent de celui dans lequel se trouvent les élèves.

Exemple. — Un laboureur au travail.

Choses : champ, charrue, sillon,
soc, etc.

Êtres : attelage, oiseaux, labou-
reur, etc.

Actions : guider l'attelage,
maintenir la charrue, le soc
coupe la terre, retourne.

On obtient la petite composition suivante :

Le laboureur guide son attelage. Deux robustes chevaux tirent la charrue. Le soc coupe et retourne la terre. Les oiseaux suivent le laboureur dans les sillons et saisissent les larves.

Le laboureur prépare la moisson prochaine.

Films pour les écoles urbaines :

- 1° Un forgeron au travail.
- 2° Un maraîcher dans son jardin.
- 3° Le travail du maçon.
- 4° La moisson.
- 5° La vendange.
- 6° Une ferme.
- 7° Un bateau arrive au port.
- 8° Un troupeau de moutons, etc.

Films pour les écoles rurales :

- 1° Une marchande des quatre-saisons.
- 2° Un sergent de ville.
- 3° Un haquet en déchargement.
- 4° Le balayage et l'arrosage des rues.
- 5° Une place publique.
- 6° Un carrefour.
- 7° Une gare, etc.

COURS MOYENS. — Les films représenteront des actions plus compliquées, exigeant plusieurs personnages, ayant des mouvements coordonnés.

Exemple :

Une écluse.	Une chasse.
Les bateaux sur un fleuve.	Un boulevard.
Un grand port.	Une maison de commerce.
Une usine.	Le carreau des halles, etc.
Une grande ferme.	

COURS SUPÉRIEURS. — Les scènes représentées seront plus complexes.

Exemple :

Les bûcherons en forêt.	Un paysage.
Une moissonneuse mécanique.	En mer (la pêche).
Les quais d'un port.	La halte d'un régiment.
L'arrivée d'un train.	Un cortège en marche, etc.

Les films établis spécialement pour l'étude du français seront très nets, de manière à permettre une analyse facile des différentes parties. Ils devront être beaux et contribuer à l'éducation esthétique.

Un certain nombre de sujets pourront être tirés des films de géographie et d'histoire naturelle.

LEÇONS DE CHOSES

La leçon de choses est, par essence, une leçon faite sur les choses que les enfants peuvent voir, toucher, peser, goûter, sentir. Elle a pour but d'exercer les organes des sens et d'exercer les facultés naissantes.

Les projections cinématographiques complètent ces leçons en montrant l'origine, les transformations, l'utilisation des choses observées.

Le lait, beurre, fromage.	Les boissons.
Le blé (farine, pain, pâtisserie).	La faïence, la porcelaine.
Le riz.	Les poteries.
Le sel (marais salants, mine de sel).	La verrerie.
Le thé et le café.	Le liège, les bouchons.
Le cacao, le sucre, le chocolat.	La pierre.
Le miel, la cire.	La brique.
Les épices, les fruits exotiques.	La chaux, le ciment, les mortiers.
La laine.	L'ardoise.
Le coton.	Le plâtre.
Le lin, le chanvre.	Le fer, l'acier.
La soie.	La tôle, les clous, les vis.
Les fourrures.	Le papier.
La houille.	Le cuir.
Le pétrole, l'essence.	Le celluloïd.
Le gaz.	La peinture.
La maçonnerie.	La serrurerie.
Le terrassement.	L'ébénisterie.
La menuiserie.	Les meubles, etc.

HISTOIRE NATURELLE

Les projections cinématographiques sont indispensables pour l'étude de l'histoire naturelle.

Zoologie :

Les races d'hommes.	Grimpeurs-échassiers.
Les singes.	Palmipèdes.
Les carnivores.	Reptiles : sauriens.
Les cheiroptères.	ophidiens.
Les rongeurs.	Batraciens.
Les ruminants.	Poissons.
Les cétacés.	Mollusques : gastéropodes.

- Les oiseaux rapaces. lamellibranches.
 Les passereaux. céphalopodes.
 Les gallinacés. Insectes : broyeurs, hanneton,
 fourmi.
 Les colombins. lécheurs (abeille).
 Insectes suceurs.
 » piqueurs.
 Araignées.
- Géologie :* Crustacés (écrevisses, homard, langouste, etc.)
 Phénomènes actuels : Action des forces externes atmosphériques,
 vents.
 Action de l'eau (plusieurs films).
 Action des êtres vivants.
 Causes internes.
 Une mine. — Une carrière (plusieurs films).
- Botanique :*
 Fleurs curieuses, fleurs étranges. Les hybrides.
 Le pollen (vent, insectes, pollinisation. Le mouvement chez les
 végétaux).
Hygiène :
 Causes, agents de transmission, marche de la maladie, mesures
 de préservation.
- Physiologie :*
 La circulation du sang.

GÉOGRAPHIE

Le nombre des films ou vues pouvant être utilisés dans l'enseignement de la géographie est considérable ; en donner la liste complète est impossible : il faut surtout choisir pour chaque pays ce qu'il y a d'essentiel, de caractéristique, dans le relief, les côtes, les formes de végétation, la population, l'activité économique.

TECHNOLOGIE ET TRAVAIL MANUEL

- 1° Le bois (semis, plantation). Composition du bois. Maladie du bois.
- 2° Préparation du bois d'œuvre (abatage, équarrissage, débitage, tranchage, bois de fente, soins à donner aux bois débités).
- 3° Colles, vernis, peinture.
- 4° Fer, le minerais, la fonte.
- 5° L'acier.
- 6° Le fer, les essais.

- 7° Cuivre, bronze.
- 8° Etain, zinc et plomb.
- 9° Brasure, soudure, etc.

Maniement des outils.

1° Scies. — 2° Rabot, varlope. — 3° Ciseau, bédane. — 4° Préparation d'une planche blanchie, dressée, mise à l'équerre, coupée en longueur. — 5° La lime. — 6° Le ciseau à froid, le marteau. — 7° Le forgeage. — 8° Instruments de traçage.

INSTRUCTION CIVIQUE

Les films d'instruction civique représenteront les principaux aspects de la vie politique qui ne peuvent être observés facilement par les élèves.

- 1° Une élection, le bureau, le vote, le dépouillement du scrutin.
- 2° Une séance à la Chambre des députés, au Sénat.
- 3° Les agents du ministère des finances en fonction.
- 4° Les agents du ministère des travaux publics.
- 5° Une revue, une prise d'armes.
- 6° Une revue navale.
- 7° Une audience au tribunal de première instance.

* * *

ANNEXE 2.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Extrait de la loi du 6 avril 1923

Article unique : L'art. 2 de la loi du 5 août 1920 est ainsi modifié :

« il pourra être accordé :

.....

.....

3° Des subventions pour la création, l'acquisition de films et pour l'installation et le fonctionnement dans les communes rurales ou dans les établissements d'enseignement agricole prévus par la loi du 2 août 1918, d'appareils cinématographiques, soit fixes, soit ambulants, destinés à la vulgarisation des connaissances utiles à l'agriculture..... »

ANNEXE 3.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Extrait de l'arrêté du 20 mai 1923

.....
 Art. 2. — La répartition des subventions prévues au §3 du deuxième alinéa de l'article unique de la loi du 5 avril 1923 et destinées aux œuvres de vulgarisation et de propagande agricoles par le cinématographe est effectuée par arrêté du ministre de l'Agriculture, après avis de la commission instituée par arrêté du 30 avril 1923 et qui prend le titre de commission permanente du cinématographe agricole.

Art. 3. —

Elle donne son avis sur les subventions à accorder pour la création et l'acquisition de films et pour l'installation et le fonctionnement, dans les communes rurales ou les établissements d'enseignement agricole prévus par la loi du 2 août 1918, d'appareils cinématographiques, soit fixes, soit ambulants, destinés à la vulgarisation des connaissances utiles à l'agriculture ou à la propagande agricole. D'une manière plus générale, elle donne également son avis sur toutes les questions relatives aux applications éducatives et professionnelles de la projection animée.

.....
 Art. 4. — Les fonds attribués aux œuvres de vulgarisation et de propagande agricole par le cinématographe peuvent recevoir les affectations suivantes :

1° Achat, transport, installation et fonctionnement de postes cinématographiques fixes, portatifs ou ambulants et de tout matériel annexe ;

2° Propagande et démonstrations ayant pour objet la diffusion de l'emploi du cinématographe comme instrument d'éducation agricole, comme moyen de distraction dans les campagnes ;

3° Achat ou location de films, constitution de cinémathèques, manutention, entretien et transport des films ;

4° Subventions aux établissements d'enseignement, aux collectivités publiques, aux associations agricoles, aux syndicats agricoles et aux particuliers, pour toutes utilisations du cinématographe susceptibles de contribuer à l'instruction des élèves, à l'éducation professionnelle et sociale des populations rurales et à la propagande agricole ;

5° Création de films nouveaux ;

6° Exécution de travaux spéciaux ou de missions, dépenses de la commission, frais de contrôle se rapportant à l'application de la loi du 5 avril 1923.

ANNEXE 4.

SOCIÉTÉ DES NATIONS

Genève, 25 juillet 1924.

COMMISSION DE COOPÉRATION INTELLECTUELLE

Le cinématographe dans ses rapports avec la vie intellectuelle.

Résolutions proposées par M. Luchaire et adoptées par la Commission de coopération intellectuelle :

1° La Commission croit opportune la publication d'un catalogue international des films scientifiques ; elle charge l'Office international de renseignements universitaires de s'entendre avec la Fédération suisse des étudiants pour l'établissement de ce catalogue.

2° La Commission verra avec plaisir la réunion du Congrès international du cinématographe, dans le programme duquel les intérêts scientifiques, artistiques, éducatifs, impliqués dans le développement cinématographique, seraient étudiés en premier lieu ; un membre du Comité directeur de l'Office international pourra assister à ce Congrès.

3° La Commission recommande l'organisation d'une exposition internationale de la projection scientifique et scolaire fixe et animée.