

Exposition « Lumineuses projections ! » - Textes de salle



# **Lumineuses projections !**

## **De la lanterne magique à la diapositive : la projection fixe éducative**

La projection, pratiquée dans l'obscurité, consiste à faire voir en grand une image, transposée sur une surface plane, où elle apparaît magnifiée par la lumière.

Attestée depuis le XVII<sup>ème</sup> siècle avec l'apparition de la lanterne « magique », la projection fixe fut d'abord utilisée à des fins ludiques ou scientifiques.

Son utilisation pédagogique ne s'affirmera qu'à partir du XIX<sup>ème</sup> siècle et connaîtra bien des développements jusqu'à la récente diapositive que nous sommes encore nombreux à garder en mémoire...

# 1. Lanterne magique, lanterne de peur

La lanterne magique naît au **XVII<sup>ème</sup>** siècle comme un outil d'optique. Elle sort toutefois bien vite de l'intimité des cabinets de physique pour servir de distraction, ludique ou effrayante.

À cette époque, seules bougies et lampes à huile offrent leur faible éclairage une fois la nuit tombée. La lanterne magique, surmontée de sa cheminée fumante, projette dans l'obscurité de grandes images flamboyantes et vacillantes. Elle fait alors figure de **curiosité** pour les spectateurs qui n'en connaissent pas le fonctionnement. Sur les places, aux

coins des rues, ou parfois invitée dans l'intimité d'une famille, elle offre des spectacles merveilleux annoncés par le cri du lanterniste ambulant à son arrivée au village : « Lanterne magique, pièce curieuse ! »

Le montreur d'image est un **colporteur itinérant** dont le fort accent savoyard ou auvergnat trahit souvent l'origine. Comme l'attestent de nombreuses représentations, il parcourt le pays sa lanterne sur le dos. Il transporte de fragiles plaques de verre peintes à la main, images souvent grotesques ou ludiques, qu'il projette et anime sur un mur ou un drap tendu et commente, parfois accompagné d'une vielle ou d'un orgue.

A partir de 1798, lancé par Robertson à Paris, se développe en parallèle dans des salles, un spectacle très couru d'un genre nouveau: **la fantasmagorie**. Le fantascoppe, lanterne plus élaborée et parfois montée sur roues, est dissimulé au public et fait surgir en rétroprojection sur des tentures noires ou des murs de fumée, des figures fantastiques et effrayantes...

## 2. Les lanternes s'invitent dans les familles

Dès le milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle, la lanterne magique se démocratise et investit les foyers bourgeois.

Les fabricants se lancent dans la production de lanternes en fer blanc et en font un objet bon marché, produit en grandes quantités. En France, Lapiere et Aubert, produisent des **lanternes jouets** colorées à usage familial. Elles sont construites à l'intention des enfants et prennent rapidement place dans les vitrines des grands magasins qui émergent dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle.

Les plaques transparentes voient également leur production

s'industrialiser : aux vues artisanales peintes à la main succèdent des **vues produites en série** grâce aux techniques d'époque de report lithographique, de décalcomanie puis de chromolithographie (lithographie en couleur). Les plaques de verre, de format horizontal, figurent plusieurs scènes que l'on visionne l'une après l'autre.

Les contes, qui se transmettent traditionnellement à l'oral, sont un sujet de prédilection pour ces images projetées ayant vocation à être narrées. Ces récits transparents font écho à une culture populaire bien implantée. Leur structure même reprend bien souvent le **découpage narratif de l'imagerie populaire** qui, en 12 vignettes concises et succinctement commentées, figure des longues

histoires et légendes connues : les contes de la mère Loya de Charles Perrault, l'histoire de Geneviève de Brabant ou encore les fables de Florian...



## **3 . La projection au service de l'éducation**

**Un nouvel usage de la projection, éducatif, s'affirme dans la seconde moitié du XIX<sup>ème</sup> siècle alors que se développe la « pédagogie par les yeux ».**

**À cette époque on reconnaît en effet à l'image, jusqu'ici relativement absente de l'enseignement, sa force didactique. De "magique", la projection lumineuse devient "pédagogique".**

Comme l'instruction primaire, qui se termine à douze ans, est jugée insuffisante, l'État met en place des **conférences populaires et des cours du soir** destinés à prolonger

l'éducation des citoyens. Les projections offrent une « distraction instructive » très adaptée à ces cours pour adultes qui se veulent moins scolaires. Des lanternes de projection accompagnées de vues photographiques s'y développent donc sous l'impulsion de sociétés philanthropiques d'instruction populaire qui en prêtent aux instituteurs et conférenciers demandeurs.

L'État donne une forte impulsion à ce mouvement en créant, en 1896, un **« service des projections lumineuses »** au sein de son Musée pédagogique. Il organise alors la distribution de séries de vues pédagogiques qui circulent gratuitement sur tout le territoire dans de solides petites boîtes en bois à

destination des instituteurs de l'enseignement primaire public.

Comme ceux-ci n'ont pas toujours les connaissances nécessaires pour commenter ces vues au caractère encyclopédique, le Musée pédagogique va progressivement rédiger, pour chaque série, **des notices** pouvant être lues à haute voix.

## 4 . Vues sur verre, Vues sur papier : des images pour l'enseignement

**Avec le développement des projections lumineuses, les vues sur verre et sur papier destinées à l'enseignement se multiplient et offrent aux instituteurs conférenciers un large répertoire iconographique.**

L'invention de la photographie puis du tirage positif sur verre permettent de développer **des plaques photographiques destinées à la projection** – également appelées « vues sur verre » - que

l'enseignement postscolaire s'approprie très rapidement.

Botanique, hygiène, zoologie, agriculture, histoire de France, colonies et régions françaises ou expositions universelles, etc. : ces vues sur verre donnent à voir collectivement **des choses jusqu'alors inédites**. Même agrandies par la projection, elles offrent une exactitude et un réalisme nouveaux, particulièrement adaptées aux leçons de choses ou aux leçons de géographie. En pleine époque industrielle et coloniale, ces vues sur verre sont une fenêtre sur le monde.

Auxiliaire pédagogique de choix, la vue à projeter sur verre connaît un vrai succès mais reste lourde et fragile. C'est pourquoi des **vues sur papier**, obtenues par impression

lithographique et rendues transparentes par vernissage, font leur apparition sur les dernières années du XIXème siècle. Mais, de qualité inférieure, elles sont semble-t-il plus timidement utilisées. Lancées par la revue « Après l'école », puis éditées également par la Maison Mazo, les vues sur papier se présentent en planches que l'instituteur doit découper et placer sous cadres en carton ou sous verre pour la projection.

# Quelle vision du monde en 1900 ?

À travers les centaines d'images du *fonds Colbert*, c'est l'Europe, entre 1880 et 1910, qui se donne à voir. La constitution, il y a plus d'un siècle, de ce fonds photographique répond à la curiosité d'un public au temps de la première mondialisation, des expositions universelles de 1889 et de 1900 à Paris, de l'internationalisation du monde des affaires et de l'émigration de masse des Européens vers l'Amérique ou les colonies. Montrer l'Europe et les espaces qui la prolongent est alors non seulement perçu comme une nécessité, mais aussi comme une exigence pédagogique.

L'ensemble photographique est donc organisé selon différentes aires géographiques : la France et ses divers paysages, l'Europe proche – Allemagne, Angleterre, Belgique – et plus lointaine comme les Balkans que les européens apprennent à connaître en raison de leur instabilité politique et des conflits qui s'y déroulent, ses prolongements coloniaux par des images mêlant exotisme et « mission civilisatrice », l'Amérique. Le fonds met aussi en scène la vie des Européens : les rues animées des villes et les monuments, les espaces ruraux et leur quotidien, le commerce et l'industrie, les activités culturelles, politiques et religieuses, la guerre aussi à travers les objets et les infrastructures destinés à la préparer.



On entrevoit ainsi les discours possibles qui animent les conférences données à la belle époque au lycée Colbert, à Paris. Mais la richesse documentaire de ce fonds exceptionnel invite les historiens à en recomposer l'architecture pour y poser, aujourd'hui, un regard nouveau.

## 5. Appareils et constructeurs

**Pour projeter les vues sur verre, la « lanterne à projection » destinée aux conférences et à l'enseignement se développe à partir des années 1870. Ce marché prometteur mobilise plusieurs fabricants qui s'attachent à développer leurs modèles d'appareils - et divers accessoires - dont ils vantent les performances.**

La lanterne de projection est un appareil imposant en tôle noire, généralement équipé d'un objectif en cuivre. Son aspect est volontairement austère afin de la distinguer de la

lanterne « magique » et de lui conférer un caractère plus **scientifique**.

Précieux auxiliaire de l'enseignant et du conférencier, ces appareils sont toutefois relativement chers, **complexes à manipuler**, et la source lumineuse, en ces temps où l'électricité courante n'a pas encore investi les écoles, est souvent difficile à maîtriser.

Seule une lumière très puissante permet d'effectuer une projection devant une assistance nombreuse. Dès lors **l'évolution des dispositifs d'éclairage**, depuis la lampe à huile jusqu'à l'ampoule électrique - sans oublier l'incontournable lampe à pétrole- constitue un enjeu majeur de l'amélioration des dispositifs.

Molteni, Mazo ou La bonne Presse : de nombreux constructeurs proposent souvent bien plus que des lanternes ; certains éditent de larges séries de vues à projeter, d'autres des manuels théoriques ou des revues techniques destinées aux projectionnistes amateurs.

## 6. La projection scientifique

**Née comme outil d'optique, la lanterne eut longtemps sa place dans les cabinets de physique.**

**Au XIX<sup>ème</sup> siècle, loin de n'être utilisée que pour projeter des vues photographiques, la lanterne de projection prend donc également place parmi les instruments scientifiques dans les cabinets de physique des lycées.**

Mise au point au XVII<sup>ème</sup> siècle par le physicien Christian Huygens ou par Kircher, la lanterne prit également place dans le cabinet de physique de l'abbé NOLLET qui en 1768, dans ses *“Leçons de Physique Expérimentale”* en fournit une des premières

représentations. La **lanterne** y figure aux côtés d'un microscope solaire qui, lui, utilise le soleil comme source lumineuse pour agrandir ses vues.

Dès le début du XIX<sup>ème</sup> siècle, des fabricants d'instruments de précision et des opticiens construisent des appareils de projection destinés à un usage scientifique et fonctionnant avec de puissants éclairages tels que l'arc électrique ou le chalumeau oxyhydrique. La lanterne Duboscq, construite dès 1850, en est un exemple significatif.

**Ces lanternes de projection scientifiques** prennent progressivement place dans les cabinets de physique de nombreux lycées. Associées à des "bancs optiques" (loupes, miroirs et prismes), elles permettent d'étudier les

principaux phénomènes d'optique et de physique tel que la décomposition de la lumière ; équipées d'un microscope ou de diverses cuves et récipients, elles sont destinées à observer "*à grande échelle*" l'infiniment petit ou différentes expériences de physique, de chimie ou de sciences naturelles pour en faciliter l'enseignement.

## 7. Fixe ou animée : la projection fixe face au cinéma naissant

**L'image fixe, hégémonique en matière de projection d'enseignement jusqu'aux années 1910, est re-questionnée avec le développement d'un dispositif innovant : l'image animée.**

Inventé en 1895, le cinéma montre des « images mouvantes » capables de figurer le mouvement et de donner l'impression de la vie. Identifié comme un auxiliaire d'enseignement plein de potentiel, son usage pédagogique s'affirme à partir des années 1910.

Deux grandes firmes françaises, Pathé et Gaumont, se lancent dans la production de **films documentaires d'enseignement**. Ces films en noir et



blanc, de quelques minutes à peine, parfois teintés, sont encore muets et présentent parfois des intertitres associant ainsi du texte à l'image.

Les enseignants emmènent leurs élèves voir ces films dans une salle de cinéma ou se les procurent auprès du Musée pédagogique ou des offices du cinéma éducateur qui en organisent la distribution à partir des années 1920.

Les projections cinématographiques connaissent toutefois une certaine **défiance du corps enseignant** qui en critique surtout la rapidité. Trop « mouvementé », le film ne permet pas à l'enseignant de commenter l'image tel qu'il le souhaite et le dépossède partiellement de son rôle pédagogique. Le cinéma et l'image fixe vont donc coexister en vertu de leurs atouts respectifs : pour la vue fixe, la capacité

à retenir l'attention de l'élève et à laisser la parole à l'enseignant ; pour la vue animée, la capacité à faire voir la vie et le mouvement.

Des appareils de projection hybrides permettant de projeter aussi bien des films que des vues fixes attestent de **l'usage conjoint** de ces deux supports dans l'enseignement.

## 8. Films fixes et diapositives : l'âge d'or de la projection fixe d'enseignement

**Des vues fixes sur support souple, *films fixes* puis *diapositives*, vont progressivement remplacer les fragiles vues photographiques sur verre et s'implanter dans les classes de tous niveaux. Largement démocratisées à partir des années 1950 et jusqu'à l'avènement du numérique, elles marquent le véritable âge d'or de la projection fixe dans l'enseignement.**

Apparu dans les années 1920, le **film fixe** est une suite d'images fixes sur pellicule 35 mm crantée. Résistant et

peu encombrant, il peut contenir plusieurs dizaines images fixes que l'enseignant fait défiler une à une à l'écran. Photographies, dessins, cartes et schéma explicatifs s'affichent ainsi en noir et blanc ou en couleur. Des intertitres, des légendes ou des numérotations scandent les images et renvoient souvent à des notices d'accompagnement fournies par les éditeurs.

Le film fixe se démocratise à compter des années 1950, lorsque l'Etat attribue aux établissements scolaires des subventions permettant l'acquisition de nombreux **petits projecteurs électriques**, maniables et bon marché. Dès lors, rares sont les écoles qui ne possèdent pas plusieurs petits projecteurs destinés à accompagner, dans les classes, les

enseignements scientifiques et techniques, les cours de puériculture, d'histoire ou de géographie.

Ce petit rouleau de vues impose toutefois un ordre préétabli qui peut apparaître très contraignant aux enseignants. Ils leur préfèrent donc rapidement la **diapositive**, introduite en France dans les années 1940, dont les images peuvent être utilisées indépendamment les unes des autres. Dans un premier temps, les projecteurs sont équipés de passe-vues pour ces deux supports d'image avant que la diapositive ne s'impose complètement et avec elle, de nouveaux passe-vues automatiques commandés à distance.