

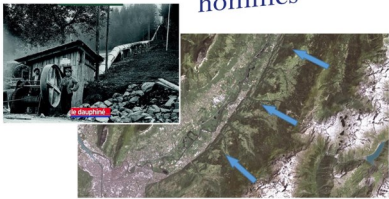
Dans le cadre des Journées du Patrimoine de Pays et des Moulins (JPPM)

dont le thème 2024 est « L'eau, utile à tous »

Nous vous invitons

Conférence

De Belledonne en Grésivaudan
l'eau travaille pour les hommes



par Dominique Voisenon
président des Amis des Musées du Pays d'Allevard

Vendredi 21 Juin 2024 à 20h
Médiathèque de Crolles
92 av. de la Résistance, parking Mairie

entrée libre

LA MÉDIATHÈQUE
CROLLES

Renseignements 06 37 61 41 93
contact@lesraisonneurs.com

Vendredi 21 juin à 20h à la médiathèque de Crolles

Pour la conférence

« De Belledonne en Grésivaudan,
l'eau travaille pour les hommes »

L'omniprésence de l'eau « énergie » universelle et salvatrice. Tour d'horizon des techniques et des hommes, quand les « génies » laissent la place aux ingénieurs et mathématiciens, quand l'hydro-mécanique laisse la place à l'hydro-électricité et quand on se prend à rêver d'énergie propre et renouvelable...

Par Dominique Voisenon, président des Amis des musées du Pays d'Allevard

Samedi 22 juin de 10h à 18h

Au Moulin des Ayes, chemin du meunier à Crolles

Visite du site et de son jardin ethnobotanique.

L' avancée des travaux et projet de restauration à venir.

Deux expositions « 20mn sous la mare » sur la faune dans les points d'eau et « De l'eau et des hommes, connaissance de Crolles » sur son utilisation et les métiers qui l'emploient.

Petits jeux pour enfants sur les phénomènes physiques des liquides.

21/22/23
JUIN
2024
26^e édition

JOURNÉES du
PATRIMOINE
DE PAYS et des MOULINS
www.patrimoinedepays-moulins.org



L'eau
utile à tous



Les travaux au moulin des Ayes

par Phil

Sans décliner par le menu les divers travaux menés par nos fiers raisonneurs dans le moulin, contentons-nous de brosser un rapide tour d'horizon sur les évolutions majeures et les travaux restant à accomplir pour donner à ce patrimoine un nouvel élan.

Les services techniques de la commune ont refait l'étanchéité de la serve suite à des écoulements dans la chambre d'engrenage et dans l'huilerie en période de fortes eaux ou de tarissement chronique en été. Ces travaux semblaient efficaces et le niveau d'eau était remonté au maximum que permet la surverse.



Sauf qu'avec ce temps sec, l'alimentation s'est tarie et l'eau s'en fut, ce qui prouve que l'étanchéité est encore perfectible.

Les canards apprécient le lieu et s'y baignent régulièrement. On a même vu ces derniers temps une poule d'eau.



La barrière en bois, endommagée par la chute du sapin lors d'une ancienne tempête a été changée et déplacée pour permettre de s'approcher de l'eau. De même, le système électrique lumière et prises a été refait et vérifié par le « consuel », ce qui donne une certaine confiance quant à la pérennité du moulin vue par la commune.

L'huilerie est hors d'eau mais aussi d'air grâce à la réfection de la fenêtre. Les machineries sont bien avancées depuis le début de la rénovation.

Le fourneau est opérationnel.



Les presses attendent le montage de leur joint puis d'être activées.



Les arbres et poulies sont flambant neufs ainsi que les bielles des pompes.



Le système hydraulique de répartition et de régulation est rutilant.

(Suite page 3)

L'usinage des pompes est fait ce qui permettra à l'avenir de changer les joints facilement.



La meule en pierre nécessite encore un bon décapage / peinture sur toutes les pièces métalliques qui la composent.



Côté meunerie, au second niveau, après la réfection du planshister et du trieur, qui ont demandé un démontage complet, s'en est suivi le décapage des 3 élévateurs, de l'arbre intermédiaire et du cabestan monte-charge ainsi que de l'humidificateur.



Il ne restait plus que la re-conception de la liaison mécanique de l'élévateur assurant la montée de la graine propre et humide vers le broyeur, un gros travail puisque toute la structure a disparu avec l'ancienne charpente.

Ce fut fait avec une approche calculée au millimètre et utilisant quelques pièces et engrenages glanés dans le moulin.

Reste à poursuivre par la liaison qui permette de relier cet élévateur et le broyeur afin de permettre l'alimentation du grain trié et humidifié.

(Suite page 4)

Au premier étage, le broyeur est terminé depuis 3 ans



mais quelques détails étaient encore à peaufiner, comme les poulies, les arbres et la visserie.

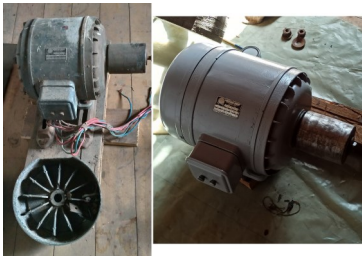


Durant la rénovation du broyeur à cylindres, l'expérience acquise sur les méthodes de remise en état, les produits et outils à utiliser ont permis de corriger les erreurs et les zones oubliées lors d'une seconde passe.

Les silos, goulottes, élévateurs, arbres, ensacheurs et poulies coté broyeur sont nickels.



Restent à réviser ou changer les courroies et surtout remettre le moteur électrique en état et le raccorder. Un joli coup de nettoyage, peinture, graissage des paliers est fait. Mais où le placer afin qu'il rende les services attendus, c'est à dire avec la vitesse, le couple adéquat, soit pour l'huilerie, soit pour faire



vibrer la meunerie, histoire de faire semblant. L'emplacement du moteur sur un des arbres judicieusement choisi est à l'étude.

Un astucieux jeu avec les courroies permettra d'asservir les machines selon le besoin.



Le démultiplicateur utilisé pour un broyeur annexe devra être déplacé.



Les étapes suivantes ont concerné la remise en état du silo du grain trié et humide et ceux de la mouture finale.

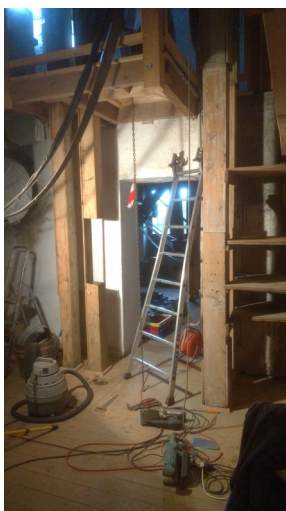
Une affreuse peinture jaunasse donnait à ce vieux bois une allure de barbouillage.



Un travail facile mais long, très long. Chaque vis est démontée, poncée, vernie, les charnières, courroies d'ensacheur cirées, plaques de firme polies, repeintes ou passées au belgom.



(Suite page 5)



Les élévateurs passant par le premier étage sont tous décapés et Dieu sait si poncer en hauteur sur une échelle avec un masque, des lunettes et un casque anti bruit est éprouvant... Le bois, sitôt décapé, est passé au xylophène avec un pulvérisateur puis amoureusement recouvert à l'huile de lin. Des trappes perdues sont refaites pour en parfaire l'aspect.



Puis ce sera le tour des deux ensacheurs.



Les alluchons sont démontés un à un, brossés, vérifiés, leur couronne acier décapée repeinte.

Déjà la bascule avait retrouvé un peu de son allure il y a quelques années, et reste un attrait certain pour les visiteurs (-teuses devrais-je dire).



Au rez-de-chaussée, la rénovation passe par un sérieux coup de nettoyage car nous y avons entreposé pas mal de bibeloterie, du sable, des paniers, des jeux, de vieux outils. Les deux élévateurs sont en cours de décapage et de consolidation, leur base proche de la roue ayant particulièrement souffert de l'humidité du sous-sol. Un bouchon de mousse polyuréthane empêche désormais la remontée d'humidité qui créait à l'étage des gouttes de condensation et le pourrissement du bois.

Il est envisagé de recréer une réplique de meule à l'ancienne, avec une archure son auget et sa trémie ce qui donnerait du charme, comme le système de régulateur à boules de watt qu'il faut reconnecter à l'arbre de puissance.



Je n'oublie pas la réfection de deux fenêtres mais aussi et surtout le crépissage des murs qui s'effritent et le comblement de toutes les maçonneries autour des poutres du plancher du premier et second niveau.



Sans parler de la roue à augets à laquelle nous n'avons pas le droit d'accès et dont la survie est compromise du fait que nous l'avons en partie décalcifiée et qu'elle rouille faute de traitement anticorrosion.

Si le moulin a donc pris une autre tournure qui le flatte, il reste du travail. Cependant peu à peu disparaît l'odeur légère et subtile de farine que remplace celle de l'huile de lin et autres vernis. Faut-il s'en plaindre puisque c'est le signe d'une certaine renaissance ? Gageons que l'odeur d'huile de noix récompense nos efforts et que ce petit patrimoine de pays se transfère aux générations futures, témoin d'une époque révolue qui dura au bas mot presque un millénaire et au moins 300 ans pour son bâti actuel.



6-7 juillet 2^e édition
RECONSTITUTION HISTORIQUE MÉDIÉVALE
Deux jours au Châtel de Theys en 1282
10H-18H
entrée gratuite
www.lechateldetheys.com

Site du Châtel
Le campement du comte de Genève
Le chantier : construire au XIII^e siècle
Un jardin médiéval
Une tombola exceptionnelle
Des animations thématiques
Halle des Sports
Conférences et expositions
Restauration

CHÂTEL **ISÈRE** **LA RÉSERVAUDE**
Avec la participation de : Theys Patrimoine
Theys Animation - École de Theys - Parenthèse
La Fabryka minuscule - Le Tarinoscope

Nos amis de Theys Patrimoine organisent deux jours de reconstitution médiévale début juillet avec la participation d'artisans de métiers médiévaux très réalistes



La plante par Martine

La mauve

Malva sylvestris

La mauve fût un des légumes les plus prisés dans l'Antiquité. Pythagore, Cicéron, Pline en ont vanté les mérites. Les Romains l'utilisaient en infusion pour se remettre de leurs orgies. Les mauves sont aussi des plantes textiles donnant un tissu d'une grande finesse. Les romains importaient d'Inde, à grand frais, des indiennes précieuses, nommées *molochina*, fabriquées avec les fibres d'une mauve sauvage indigène à ce pays.

Très cultivée au début du Moyen Âge comme légume, cet usage tombe ensuite en désuétude pour ne garder que son usage médicinal. La forme du fruit de la mauve, qui le fait ressembler à un mini-fromage ou un gâteau découpé en portions, lui ont valu ses surnoms de *Herbe à fromage*, *Fromageon*, *Petit gâteau*, *Pain de mauve*. De par son goût délicieux, ils ont été très consommés dans les campagnes comme friandises.

Les feuilles de la mauve peuvent être consommées en soupe, tartes, omelettes... Les pétales des fleurs décorent salades et desserts. Les fruits s'utilisent crus dans les salades ou sous forme de câpres.

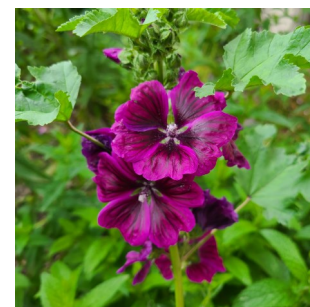
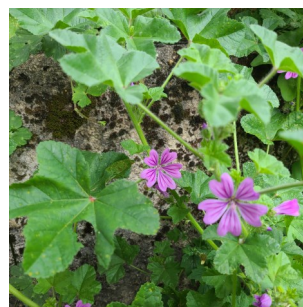
La mauve est laxative, émolliente et anti-inflammatoire, préconisée en cas d'inflammation des voies respiratoires et pour le lavage des yeux. Elle s'utilise :

- En infusion contre toux, bronchite, constipation, inflammation des voies urinaires.
- En bain de bouche et gargarisme en cas d'inflammation de la bouche.
- En mastication des fleurs amollies à l'eau chaude contre les maux de dents ou des gencives.

- En emplâtre de feuilles fraîches pilées et mêlées à de l'huile d'olive contre les piqûres d'abeille ou de guêpe.
- En application externe contre les éruptions cutanées.

Commune en Europe, Asie, Afrique, la mauve apprécie les sols riches. Les fleurs sont composées de cinq pétales échancrés à leur extrémité, de couleur pourpre plus ou moins claire, veiné de foncé. Elles sont généralement réparties en grappes lâches le long de la tige, ou solitaires. Les feuilles, lobées sont recouvertes de poils rudes. La tige, difficilement dressée, parfois couchée, est également velue.

Les fleurs se récoltent avant leur plein épanouissement et se font sécher à l'ombre.



La mauve fait partie de la famille des Malvacées tout comme la guimauve que nous avons présenté dans notre Raisonneur n°35. Les deux plantes disposent des mêmes propriétés, mais leur aspect est assez différent pour qu'on ne puisse les confondre.



La recette par Brigitte

Tartelettes à la fleur de mauve

Ingrédients pour 4 personnes

1 pâte feuilletée ou brisée prête à l'emploi
60 g de fleurs de mauve fraîches
2 pommes reinette de belle taille
100 g de sucre en poudre
10 cl d'eau
1 c. à café de jus de citron
Réserver quelques belles fleurs pour la décoration finale.

- Faire un confit de mauve avec environ 50 g de fleurs ciselées, jetées dans l'eau sucrée et citronnée au préalable. Porter à petit bouillon pendant 20 minutes et laisser refroidir.
- Foncer des moules à tartelettes avec la pâte.
- Etaler le confit de mauves et recouvrir de pommes détaillées en lamelles.
- Cuire au four à 200°C durant 20 minutes.
- Laisser refroidir et décorer de fleurs fraîches.



Défense et attaque des châteaux-forts

par Gérard

Un peu d'histoire

La construction des châteaux-forts a suivi l'avènement de la féodalité. Celle-ci est un système politique, ayant notamment existé en Occident chrétien entre les X^e et XII^e siècles, dans lequel l'autorité centrale s'associe avec les seigneurs locaux et ceux-ci avec leur population, selon un système complet d'obligations et de services. De ce fait, une relation de dépendance entre les paysans et le seigneur marquera profondément la féodalité médiévale. Le seigneur possède le droit de ban. Cela signifie qu'il domine les campagnes. Dans sa seigneurie, il commande les hommes, assure la sécurité et la justice. Le rôle du château-fort est donc d'assurer la sécurité des gens rattachés à la seigneurie.

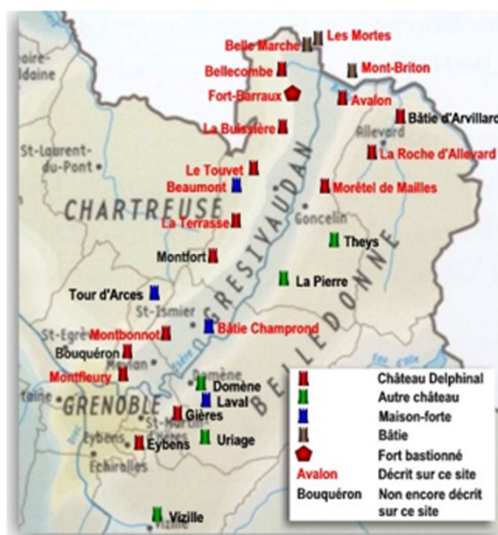
Le château-fort est bâti en fonction de guerres féodales opposant le plus souvent des adversaires aux moyens humains et matériels réduits. C'est aussi, pour les nobles, une façon de marquer leurs possessions territoriales et de les défendre en cas de besoin.

En cas d'attaques de routiers ou d'une armée adverse, la population du village et des environs se réfugie à l'intérieur des fortifications du château-fort.

En phase ultime d'attaque, le seigneur et ses proches se réfugient dans le donjon. Lorsqu'une attaque est imminente des réserves d'eau et de nourriture sont faites afin de tenir le temps du siège.

Le château-fort doit son originalité à la multiplicité de ses fonctions : forteresse et résidence du seigneur, centre politique d'une domination territoriale, enfin centre de la seigneurie. La construction en pierre des châteaux-forts est coûteuse, elle remplace la construction en bois. Celle-ci facilement inflammable n'offrant pas la sûreté requise. De plus l'ingéniosité humaine améliorant sans cesse l'armement, il est indispensable de renforcer les défenses.

Les châteaux-forts dans le Grésivaudan nord



Note : seules les principales maisons fortes sont mentionnées.

(Carte provenant du site www.atelierdesdauphins.com)

La vallée s'étendant de Grenoble à Chambéry a toujours été un lieu de passage. Ses terres alluviales fertiles étaient une autre source de convoitise pour les savoyards de la Combe de Savoie au sol pierrenx, où ne poussait que la vigne.

Les châteaux de la moyenne vallée, plus éloignés des zones de combat, étaient des fiefs concédés par les Dauphins à des proches ou aux membres de leur famille. Ainsi les châteaux de la rive droite comme Montfleury, Montbonnot, La Terrasse, Montfort et Le Touvet ou Theys et La Pierre sur la rive gauche.

Ces châteaux seront progressivement laissés à l'abandon à partir de la fin des guerres delphino-savoyardes au milieu du XIV^e siècle. Ils seront démantelés à la fin du XVI^e siècle pour éviter qu'ils ne servent de repaires de brigands pendant les Guerres de Religion.

Les châteaux-forts objets de conflits

Devant la difficulté à s'emparer d'un château, le siège est la solution la plus courante au Moyen Âge. La technique du siège, que ce soit pour la défense ou pour l'attaque, se nomme la poliorcétique (du grec *pólis*, « ville, cité », et *hérkos*, « clôture »). L'opération principale vise à faire un blocus qui permet d'affaiblir la place forte en la coupant de tout soutien, que ce soit le renfort militaire ou l'approvisionnement en vivres. Les assaillants espèrent ainsi obtenir la reddition plutôt par l'usure et le temps que par la force. La préparation à un siège est également primordiale pour les deux camps. Faire le plein de ressources, de matériaux pour les consolidations, les réparations, la construction d'engins de siège. A l'approche d'un danger, les habitants prenaient toute la nourriture qu'ils pouvaient trouver dans la campagne et l'entassaient dans le château. Ils brûlaient ce qu'ils ne pouvaient pas emporter. En agissant de la sorte, ils privaient de nourriture l'armée ennemie qui n'avait plus qu'à repartir au bout de quelques jours.

La défense des châteaux-forts

L'emplacement est primordial. Situé en hauteur, l'attaque du château-fort par les assaillants est malaisée. Ceux-ci sont par ailleurs souvent repérés du fait du point de vue stratégique de la construction.

La construction elle-même est tournée vers la défense. On peut trouver des douves, plusieurs lignes de remparts difficiles à franchir. La dernière enceinte qui entoure le château lui-même et le donjon, est protégée par une porte difficile à franchir, voire d'un pont-levis. L'enceinte elle-même comporte des mâchicoulis composés de merlons et de créneaux. Le haut de l'enceinte peut comporter des hourds, des bretèches, des échauguettes. L'idée est de pouvoir lancer sur les assaillants des flèches, des pierres, du sable chaud ainsi que de la poix (colle élaborée à partir de résine ou de goudron de bois).

Dans les murs, les tours, il y a des fentes de tir. De nombreuses ouvertures sont pratiquées afin de pouvoir utiliser

(Suite page 9)

les arcs et arbalètes en étant relativement à l'abri des ripostes des attaquants. Les plus anciennes pratiquées dans la muraille sont appelées meurtrières.

Il y avait aussi des machines de jet. Par exemple : la bricole, simple bras muni d'un contrepoids.



C'était une défense active placée le plus souvent sur un rempart. Les bricoles servent à expédier des pierres sur l'ennemi. La portée est de 50 à 80 m pour des projectiles de 10 à 30 kg.

Le trebuchet

Le franchissement des remparts par les attaquants nécessite l'emploi d'échelles. Ces dernières étant un point de fragilité pour les assaillants, des moyens techniques, de plus en plus élaborés, ont été imaginés.

Les machines de guerre étaient fabriquées sur place, car il était impossible de les emporter avec soi. Une fois le siège terminé, on les démontait ou on les brûlait pour que personne d'autre ne puisse s'en servir.

Le couillard



Ils servaient à donner des coups répétés dans la muraille, surtout lorsqu'elle n'était pas très épaisse. Au début, on utilisait un bélier qui était fait d'un tronc d'arbre pointu ou sur lequel on rajoutait une tête de fer. Il était suspendu à une charpente en bois et les soldats l'actionnaient en le poussant d'avant en arrière jusqu'à ce que le mur cède.

Le mangonneau

Elles étaient construites sur roues, et avaient plusieurs étages de haut pour arriver au niveau du rempart. Elles étaient recouvertes de peaux d'animaux fraîchement écorchés pour éviter les incendies déclenchés par les défenseurs du haut des murailles. Dans les étages du bas des tours, du fait de la protection, les assaillants perçaient les remparts. On creusait la muraille pour la faire tomber.

La baliste (ou perrière)

C'était un arc sur roues qui actionnait une cuillère. Elle permettait de jeter des projectiles de 5 à 10 kg sur les assiégés. Elle pouvait aussi servir à la défense et être actionnée depuis les hauts des remparts.



Le couillard



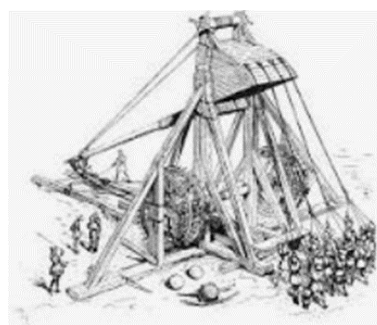
de prisonniers étaient également projetés pour démoraliser les assiégés.

Le mangonneau



la cadence de tir de ces derniers était faible car on devait attendre le refroidissement du fût avant de remettre de la poudre.

La fin des châteaux-forts



Pour lancer des projectiles plus gros et plus loin. Il pouvait aussi lancer des produits incendiaires voire des charognes pour propager des maladies à l'intérieur des remparts. Il est rapporté que des corps

C'était un engin d'une exceptionnelle puissance qui mettait les assaillants hors de portée de flèches. Il a été perfectionné jusqu'à pouvoir tirer une dizaine de coups à l'heure. Il a continué à être utilisé après l'apparition des premiers canons (fin du XIV^e siècle). En effet,

Instrument encore plus puissant il nécessitait environ 60 hommes pour le manipuler. Ces engins ne pouvaient tirer que deux coups par heure mais la masse des pierres projetées pouvait atteindre 200 kg.

L'utilisation de boulets métalliques dès la seconde moitié du XV^e siècle amorce le déclin des châteaux-forts qui ne survivront pas au Moyen Âge. L'évolution de l'artillerie n'est pas la seule cause de leur disparition : c'est aussi le résultat de profondes mutations politiques et sociales.



L'expression du mois par Phil

Passer la pommade - Mettre à l'index

Voilà 2 expressions qui s'opposent et dont les origines sont bien différentes.

Passer la pommade

Le mot « pommade » vient du latin *pomum*, qui signifie « pomme » et qui dérivait en Italie du Nord en « *pomada* ». En effet, dans les temps reculés, une pommade était une sorte de préparation odorante, souvent à base de pomme ou d'autres fruits, utilisée pour adoucir et parfumer la peau et les cheveux. Les pommes utilisées étaient principalement des pommes d'Api particulièrement parfumées.

Au fil du temps, le terme a évolué vers celui que nous connaissons, une préparation médicinale ou cosmétique, généralement grasses et utilisée pour des applications thérapeutiques ou cosmétiques sur la peau, évolution probablement due à l'ajout de parfums fruités dans les onguents et les baumes.

De la même manière que « cirer les pompes », « lécher les bottes » ou « caresser dans le sens du poil », « passer de la pommade à quelqu'un » signifie que l'on flatte de manière excessive ou servile une personne pour en obtenir ce que l'on veut par des moyens peu louables et rabaissant son utilisateur.

Son origine remonte à des pratiques sociales et historiques où la soumission et l'humilité étaient souvent manifestées par des gestes de déférence physique.

Mettre à l'index

En 1559, le pape Paul IV institua l'*Index Librorum Prohibitorum*, une liste de livres interdits par l'Église catholique.

L'objectif de cette liste était de protéger la foi et la morale de publications que l'Église catholique romaine considérait comme dangereuses, hérétiques ou nuisibles et dont la lecture était interdite aux fidèles sans autorisation spéciale.

L'Index était supervisé par la Congrégation de l'Index, créée par le pape Pie V en 1571. Cette Congrégation examinait les œuvres suspectes et décidait de leur inclusion sur la liste.

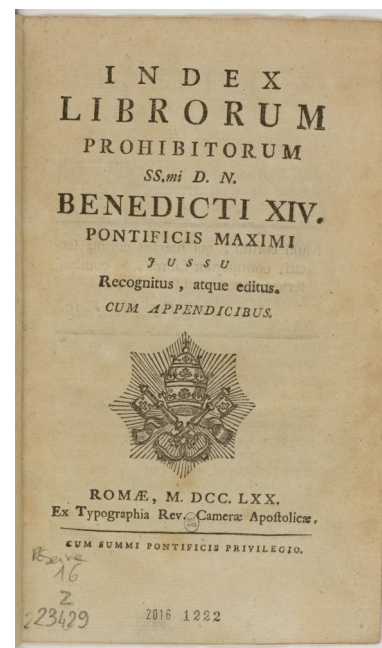
L'Index comprenait des œuvres théologiques, philosophiques, scientifiques et littéraires issues de grands penseurs comme Galilée, Copernic, Descartes, Rousseau, Voltaire, et plus tard Sartre et Simone de Beauvoir.

L'avancée des Lumières et la modernisation des sociétés européennes ont progressivement rendu l'Index obsolète.

En 1966, sous le pontificat du pape Paul VI, l'*Index Librorum Prohibitorum* fut officiellement aboli. Cette suppression faisait partie des réformes du Concile Vatican II, qui visait à moderniser l'Église.

Mettre un ouvrage ou une personne à l'index signifiait les bannir ou les condamner, mais par extension, l'expression est venue à désigner toute forme de condamnation ou de censure. Ainsi, une personne ou une idée « mise à l'index » est rejetée, bannie ou censurée par une autorité ou par l'opinion publique.

L'expression conserve cette connotation de rejet et de censure, héritée de la doctrine et de la morale de l'Église catholique.



Index Librorum Prohibitorum - édition de 1770