

RAPPORT DE RESTAURATION

Lectiones evangeliorum, cum orationibus, hymnis
et homeliis beati Gregorii papae.

XIV^e siècle

Armoire de Fer A 2, Vol. I

Ce texte est partagé en deux volumes, qui présentent des caractéristiques générales semblables.

1. Description générale

Ce volume a été restauré de manière approfondie à la fin du moyen-âge, très probablement vers la fin du XV^e siècle ; le livre a été démonté, le parchemin, déjà à l'époque fortement endommagé, a été restauré et les lacunes ont été comblées avec du parchemin vierge, où le texte a été parfois re-écrit (par exemple : f. 149, 153, 159, etc.). Des réparations autour des cahiers attestent du démontage de la reliure originale (p. ex. autour du cahier 5, f. 34), ainsi qu'une feuille dont le pli central a été déplacé (f. 36). Il est probable que d'autres réparations aient été faites par la suite, comme en témoignent les f. 149/149 bis (cf. aussi 1.6 ci-après).

A propos de l'histoire des deux volumes et de leur éventuelle unité originelle, voir également les commentaires dans l'introduction du volume II (qui a été restauré en premier).

1.1 DONNEES GENERALES

Manuscrit sur parchemin, datant du XIV^e siècle, format environ 303 x 204 mm, 181 feuilles foliotées, 182 feuilles manuscrites, dont un reste de feuille de garde à l'avant avec un texte qui ne fait pas partie de ce volume.

1.2 PARCHEMIN

Le parchemin est de qualité très variable, certaines peaux sont soigneusement poncées et d'autres montrent encore la structure des follicules pileux, certains parchemins sont très minces (p. ex. f. 48 : 0.15 mm), d'autres très épais (p. ex. f. 50, 0.4 mm), même à l'intérieur d'un cahier. Ces aspects montrent qu'on a utilisé pour ce volume tous les parchemins disponibles ; il témoigne d'un caractère assez modeste de ce volume, orienté plus vers l'utilisation pratique que vers la représentation symbolique.

1.3 ENCRE ET PIGMENTS

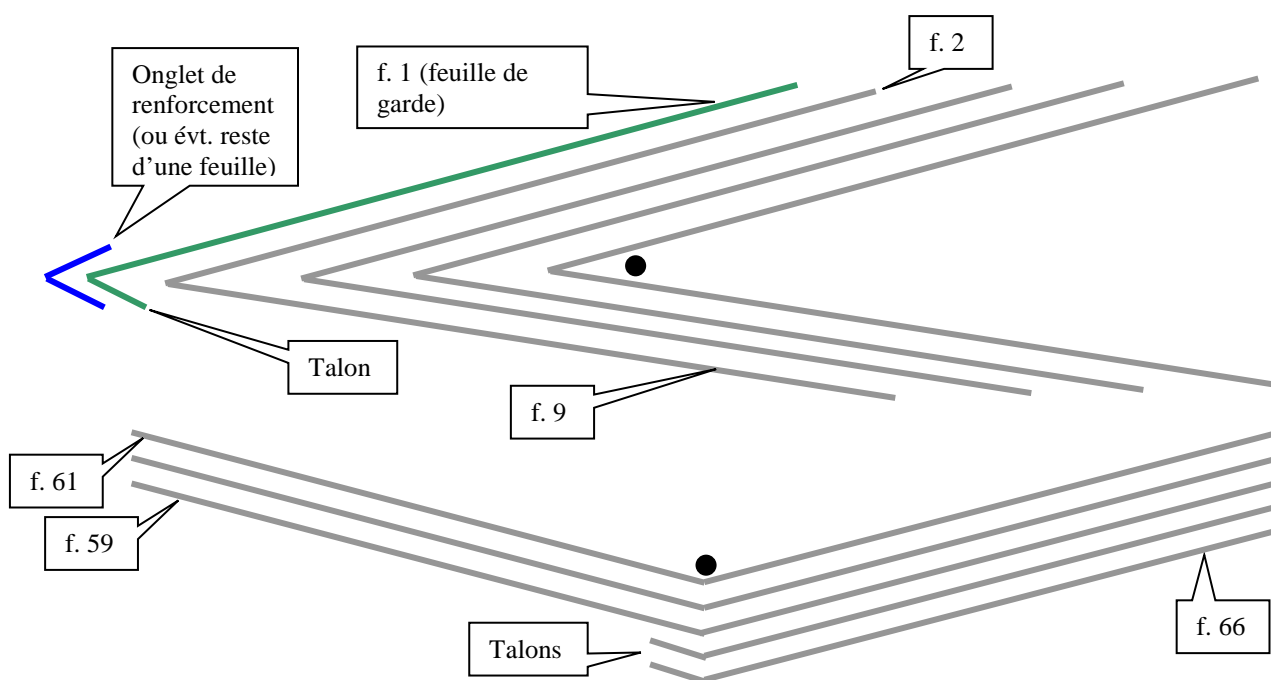
Écriture à l'encre métallo-gallique de couleur brune, avec de légères variations ; initiales et rubricage le plus souvent avec du pigment rouge, dans certaines parties du texte alterné à un pigment vert. L'écriture et la décoration du texte sont cohérents.

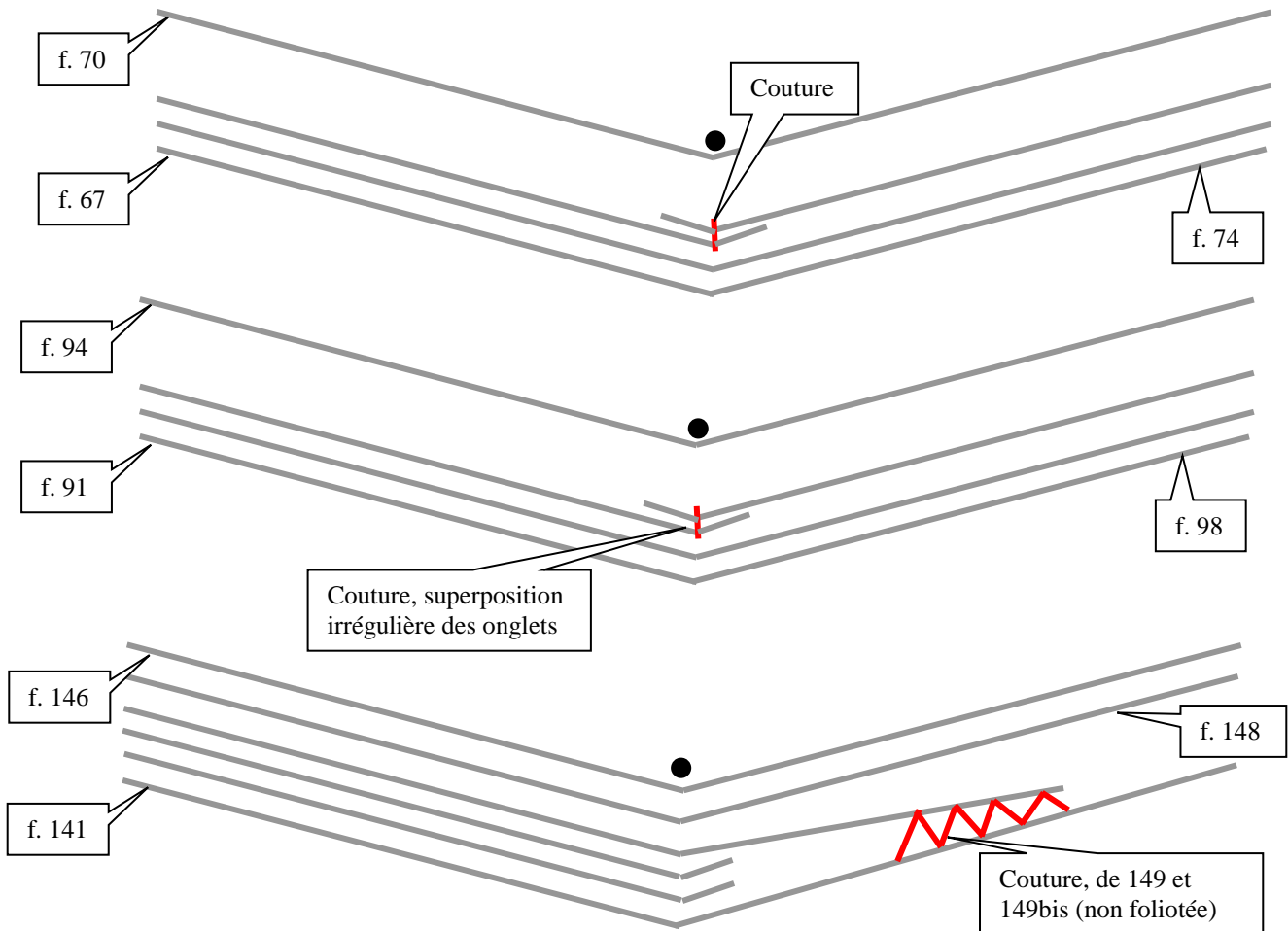
1.4 COMPOSITION DES CAHIERS

Le volume est formé principalement de quaternions ; certains respectent la règle de Gregory, toutefois au début du livre on trouve le plus souvent le côté chair du parchemin sur la première page du cahier, tandis que dans la deuxième partie on trouve le côté fleur.

CAHIER	COMPOSITION	FEUILLES	NOTES	REGLE DE GREGORY
1	IV (5 [+1.] + 4)	1-9	F. 1 est une feuille de garde fixée par un talon autour du premier cahier, avec un renforcement qui pourrait être aussi un reste d'une feuille ou d'une double feuille (cf. dessin après le tableau)	OUI 1r = chair
2	IV (4 + 4)	10-17		OUI 1r = chair
3	IV (4 + 4)	18-25	Le cahier est formé par 2 peaux différentes ; le binon extérieur respecte la règle de Gregory, tandis que celui intérieur a été formé en juxtaposant deux bifolia découpés dans le même parchemin	NON 1r = fleur
4	IV (4 + 4)	26-33		NON 1r = chair
5	IV (4 + 4)	34-41	Réparation du dos du cahier en parchemin, cousue. f. 35-40 et 36-39 avec pli original déplacé.	NON 1r = fleur
6	IV (5 [+3.] + 4)	42-50	Réparation du dos du cahier en parchemin, cousue. F. 44 ajoutée par couture, avec un fil différent parce que plus clair que celui de la couture.	NON 1r = chair
7	IV (4 + 4)	51-58		OUI 1r = chair
8	V (3+5)	59-66	Deux talons au début du cahier. Réparation importantes f. 59, 65, 66, diverses autres petites réparations. Voir dessin ci-après.	NON 1r = chair
9	IV (4 + 4)	67-74	Les f. 69 et 72 sont unies par leurs talons, avec un point de couture. Voir dessin ci-après.	NON 1r = chair
10	IV (4 + 4)	75-82		NON 1r = chair
11	IV (4 + 4)	83-90	F. 86, déchirure antécédente l'écriture du livre, témoignent de la qualité médiocre du parchemin	NON 1r = chair

12	IV (4 + 4)	91-98	f. 97 : réparations anciennes : les f. 92 et 97 sont unies par leur talon respectif. Un point de couture unit les trois bifolia de f. 91 à f. 97. Voir dessin ci-après.	NON 1r = fleur ?
13	IV (4 + 4)	99-106		NON 1r = chair
14	IV (4 + 4)	107-114	Parchemin particulier sur la peau qui forme le cahier (pliage de la peau in-8).	OUI 1r = fleur
15	IV (4 + 4)	115-122		OUI 1r = fleur
16	I (1+1)	123-124	Double feuille, format 251x177 mm, ajoutée lors de la réparation médiévale du volume.	--
17	IV (4 + 4)	125-132		OUI 1r = fleur
18	IV (4 + 4)	133-140	Importantes réparations f. 136, 137, plus petite sur la f. 140.	OUI 1r = fleur
19	IV(6 [+ 2., 3.] + 4) cf. dessin	141-149, 149bis	Les f. 142-143 ont été ajoutées lors de la réparation du volume ; elles ont une écriture et un layout différent. Importantes réparations f. 141, 149 ; la f. 149 bis n'est pas foliotée car elle est cousue sur la f. 149. Texte réécrit sur la f. 149 ^v . Voir dessin ci-après.	NON 1r = chair
20	IV (4 + 4)	150-157	Importantes réparations f. 152, 153, 154, 155, 156 (couture). Texte réécrit sur la f. 153.	OUI 1r = fleur
21	IV (4 + 4)	158-165	Importantes réparations f. 158, 159, 161, 163, 164, 165. Texte réécrit f. 159 ^v .	OUI 1r = fleur
22	IV (4 + 4)	166-173		OUI 1r = fleur
23	IV (4 + 4)	174-181		OUI 1r = fleur





1.5 MISE EN PAGE

1.5.1 PROPORTIONS DE LA MISE EN PAGE

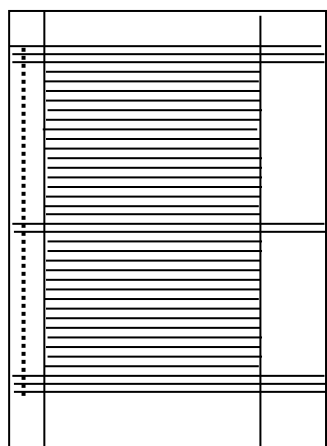
Mesures effectuées sur les f. 110^v-111^r

SURFACE	MESURES	QUOTIENT	PROPORTIONS REMARQUABLES
PAGE	300 x 202	1.485	Double rectangle de Pythagore
DOUBLE PAGE	300 x 404	1.34	Aire formée par un rectangle de Pythagore juxtaposé par le grand côté à un rectangle du nombre d'or
MIROIR DE L'ECRITURE	244 x 151	1.61 1.576	Rectangle du nombre d'or
DOUBLE MIROIR DE L'ECRITURE	330 x 244	1.35	Aire formée par un rectangle de Pythagore juxtaposé par le grand côté à un rectangle du nombre d'or

Marges : tête 14 mm, pied 44 mm, gauche 15 mm, gouttière 38 mm. De petites variations se présentent sur d'autres feuilles ; en principe la marge de gouttière est plus ou moins égale à celle de pied, celle de tête à celle de petit fond.

1.5.2 REGLURE

Le schéma de réglure est constaté à travers tout le volume ; la réglure est assez faible, certaines parties sont bien visibles mais aucune page ne porte des traces évidentes de la réglure complète.



Le schéma de base de la réglure est indiqué par le dessin à côté.

Les lignes sont tracées très vraisemblablement avec un instrument métallique dur, qui a cependant laissé ponctuellement quelques traces noirâtres. L'identification est incertaine, car sur quelques feuilles on entrevoit des traces brunâtres de réglure à l'encre.

La réglure pour les parties avec une notation musicale a été tracée à sec, de manière improvisée et parfois un peu irrégulière ; ces lignes sont fortement marquées dans le parchemin et souvent elles transparaissent au verso.

Tout le volume est écrit sur la base de 38 lignes de texte, qui varient ensuite en fonction des parties avec une notation musicale. L'unité de réglure env. 6.5 mm. Il n'y a pas de ligne linteau.

Le schéma de réglure serait classifié selon la codification de D. Muzerelle 1-1 / 0/3-3-2 :A/J¹.

La description selon Gilissen/Lemaire donne le résultat suivant, appliqué à la f. 132^R : 20 + 142 + 44 x 16 + 240 + 44.

1.5.3 PIQURES

Sur la marge de petit fond on trouve régulièrement une rangée de piqûres (jalons) ; la partie correspondante sur la marge de gouttière a été souvent rognée mais reste en partie visible, de même que les piqûres sur la marge de tête et de pied pour les lignes rectrices. La position des jalons exclut en principe que les bifolia aient été réglés en une seule opération.

L'observation détaillée de quelques piqûres montre que leur forme est variable. Il est probable que chaque cahier été piqué en même temps depuis l'arrière, cahier

¹ Muzerelle, Denis ; Pour décrire les schémas de réglure. Une méthode de notation symbolique applicable aux manuscrits latins (et autres). In : Quinio 1999-1, pp. 123-170.

fermé ; la forme des piqûres tend à correspondre (p. ex. cahier 7, cahier 14) et leur dimension est décroissante. Cet aspect mérite d'être approfondi.

1.6 AUTRES SIGNES CODICOLOGIQUES

Foliations :

- Foliation moderne qui commence directement avec la feuille de garde (f. 1), de manière que la première feuille du texte est la f. 2.
- Au verso des feuilles, sur la marge de gouttière, aux trois quarts de la hauteur, foliation en chiffres romains cursifs qui commence avec la première feuille du texte : f. 2 = f. i, etc.
Cette foliation est bien visible jusqu'à la f. 12 = xi, à la feuille suivante elle est mutilée par le rognage et elle disparaît ensuite. Cela laisse supposer que cette foliation est antérieure à la deuxième reliure du volume, et que la marge de gouttière avait des proportions plus généreuses par rapport à celles actuelles.
- Le cahier 19 (ff. 141-149) porte une signature détaillée sur le recto de la marge de tête ; il est très probable que cela soit l'œuvre du relieur qui a réparé le livre vers la fin du moyen-âge. Les signatures sont en chiffres romains cursifs, précédés d'un signe semblable à « et les chiffres sont précédés et suivies par un point. Par exemple : « .vii.
La f. 149 bis (non foliotée dans la foliation moderne) porte elle aussi le signe « .x. ; cela nous indique que la couture qui unit les f. 149 et 149bis, en les rendant partiellement inaccessible, est postérieure aux réparations de la fin du moyen-âge. Cela est démontré aussi par la réparation de la f. 149bis, non visible avant le démontage de cette couture.
- Le cahier suivant porte le même type de signatures, précédé par un signe semblable à ≠. Il est intéressant de remarquer que sur la f. 151 le signe se trouve décalé à cause de la mutilation de la partie supérieure de la feuille, qui était donc déjà présente à cette époque.
- Le cahier suivant porte des signes similaires précédés par un signe O, au début partiellement ouvert vers le bas.

Diverses notes manuscrites ou corrections sur les marges. Cote 4817 écrite sur la marge supérieure de la première feuille.

Le talon de la f. 44, qui avait été ajoutée au cahier et qui était tournée vers l'avant du livre a été modifiée et a été passée dans le pli central du cahier pour permettre la couture de cette feuille.

1.7 RELIURE

Il ne reste que quelques éléments de la reliure issue de la réparation médiévale, celle originale étant entièrement perdue.

A l'avant on trouve les restes de deux feuilles de garde : un très petit reste de feuille et une feuille en partie lacunaire provenant d'un autre manuscrit. Ces feuilles étaient fixées par leurs talons autour du premier cahier et on trouve les

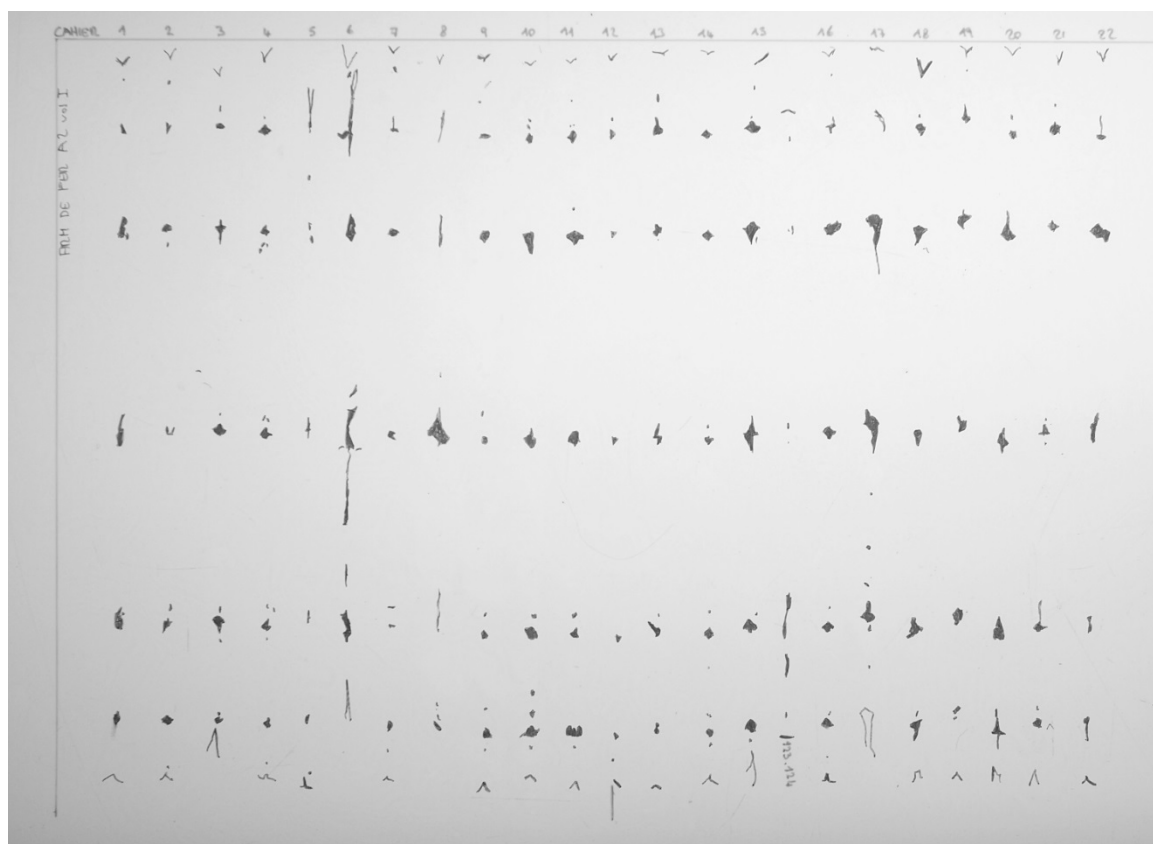
restes de talons entre le premier et le deuxième cahier. La feuille partiellement conservée porte les traces de la migration du tanin des remplis en cuir ; on y reconnaît un coin à languette.

A l'arrière on ne trouve pas de feuilles de garde, et sur la dernière feuille (181^v) on trouve les traces de la migration du tanin du cuir ; il est possible que la feuille de garde postérieure n'ait jamais existé, mais il est plus probable qu'elle ait été perdue, en laissant la dernière page du texte en contact avec les remplis pendant un temps suffisamment long pour que la migration se produise.

Les cahiers étaient préparés à la couture de la première reliure par une coupe horizontale dans le parchemin, situées à environ 35 - 75 - 156 - 235 - 274 mm depuis la tranche supérieure. La couture lors de la réparation du volume a repris les mêmes passages.

La couture a été faite sur des nerfs doubles en cuir alun épais, de environ 12 x 4 mm, avec un fil en chanvre ou lin torsadé en forme de S. Les tranchefiles ont été cousues sur une âme formée par deux bandelettes de cuir alun, avec le même fil que celui de la couture, en interposant entre le tranchefile et le dos du livre une petite pièce de parchemin.

Les nerfs ayant été coupés au raz des charnières, et les plats ayant été perdus, nous ne disposons pas d'autres informations sur la reliure, sauf que celle-ci était couverte en cuir tanné aux tanins végétaux (coloration brune sur les feuilles externes). Relevé des perforations dans le fonds des cahiers :



Voir également la documentation photographique de l'état du dos démonté.

2. Etat avant la restauration

D'une manière générale, ce volume est dans un mauvais état de conservation et présente de nombreuses pages dans un état instable ; toute consultation peut provoquer une aggravation des dommages déjà présents.

Dans le tableau qui suit, les déformations du parchemin présentes sur toutes les feuilles ne sont pas décrites individuellement. En détail, les dommages constatés sont :

FEUILLE	DOMMAGES
1	Parcemin fortement déformé et faible divers plis fortement marqués dans le parchemin, lacunes sur les 4 côtés, divers trous d'insectes, talon très endommagé.
2	Déchirure importante et lacune sur la partie supérieure du pli, coin inférieur avec des moisissures et lacunaire, déchirure sur la marge inférieure.
3	Pli partiellement déchiré en haut, moisissures et lacune au coin inférieur.
4-5	Coin et margé inférieure avec moisissures et lacunes, partie supérieure du pli repliée.
6	Partie supérieure du pli repliée, petit dommage de moisissures sur la marge inférieure.
7-12	Lacunes et zones faibles, d'intensité variable, sur le coin inférieur.
16	Couture de parcheminier défectueuse
19	Déchirure marge inférieure, petite lacune marge de gouttière
22	Déchirure sur la partie inférieure du pli, lacune marge de gouttière
27	Couture de parcheminier à refaire.
30	Déchirure sur la marge inférieure.
34-41	Pli très endommagé sur la feuille externe, pli déchiré en haut sur toutes les feuilles, f. 41 déchirures et déformations, anciennes réparations instables.
42	Parchemin durci et un peu déformé, deux déchirures sur la marge inférieure, ancienne réparation sur la partie supérieure du pli.
43, 45	Déchirure en hat vet en bas du pli.
46	Parchemin faible, déformé, diverses déchirures.
47-50	Déchirures en haut et en bas du pli.
51	Extrémités du plis déchiré, déchirures sur la marge inférieure.
53	Lacune découpée sur la marge inférieure, stable.
57-58	Pli central déchiré en bas.
59	Parchemin mince et assez fragile, grande lacune dans la partie inférieure, avec ancienne réparation en parchemin en grande partie décollée.
60	Déformations, déchirures marges tête et pied.
61	Déchirure repliée sur la partie inférieure du pli.
62	Lacune et longue déchirure sur la marge inférieure.
63	Marge inférieure découpée, stable.
64	Déchirures et lacunes sur la marge inférieure, avec anciennes réparations instables.
65	Partie supérieure déchirée en deux parties, dont un grand fragment libre, partie inférieure avec grande lacune anciennement réparée, actuellement instable.
66	Partie supérieure formée par un fragment restauré, actuellement instable.
67	Lacune sur la marge inférieure
69	Partie inférieure de la feuille déformée et plissée.

72	Fixation du talon instable.
74	Lacune stable sur la marge inférieure.
75	Lacune et début de déchirure sur la marge inférieure.
86	Longue déchirure originale et lacune au coin inférieure.
93	Trois petites lacunes d'anciens signets, assez stables, coin inférieur lacunaire, stable.
97	Feuille partagée en deux, partiellement cousue, marges fragiles et déchirées.
100	Déchirure sur la marge inférieure.
104	Idem.
116	Lacune avec bords fragiles au coin inférieur.
118	Déchirure sur la marge inférieure.
119	Corrosion du pigment vert sur l'initiale.
120	Petites lacunes et déchirures instables sur la marge de gouttière
121	Feuille lacunaire, partie vers la gouttière complée avec un parchemin portant le texte copié, partie inférieure lacunaire mais relativement stable. Le collage de l'ancienne réparation est partiellement à refaire.
122	Longue déchirure sur la partie inférieure, une déchirure vers le coin inférieur, marge de gouttière lacunaire mais stable
123	Couture de parcheminier à refaire.
125	Coin inférieur lacunaire et avec déchirure.
126	Petite déchirure sur la marge inférieure.
128	Lacunes d'anciens signets, stables, une déchirure sur la marge de gouttière.
129	Coin inférieur lacunaire avec bords instables.
130	Très petites déchirures sur la marge de pied.
131	Lacunes et déchirures sur la marge inférieure, avec bords instables.
132	Lacune d'un signet vers la gouttière, stable, marge déchirée et fragile vers le coin inférieur.
133	Feuille déchirée et lacunaire dans la partie inférieure du pli, trous et petites déchirures vers le coin inférieur.
134	Partie inférieure du pli déchirée, déchirure sur la marge inférieure.
135	Partie inférieure du pli déchirée, grande lacune avec perte de texte vers le coin inférieur.
136	Partie inférieure de la feuille avec réparation ancienne encore stable, avec le collage parfois affaibli ; superposition avec le texte original relativement réduite, à laisser.
137	Partie droite de la feuille avec réparation ancienne, largement superposée au texte.
138	Coin inférieur droit très largement lacunaire.
139	Grande déchirure sur la marge inférieure, avec réparation au verso couvrant le texte et ayant endommagé le texte.
140	Très longue déchirure sur la partie inférieure de la feuille, anciennement réparée mais s'étant fortement allongée, partie supérieure du pli déchirée et partiellement lacunaire
141	Partie supérieure de la feuille très mince et avec divers plis et déformations, grande réparation ancienne sur la partie droite, partiellement décollée, couvrant assez largement le texte et ayant endommagé le texte.
142	Longue déchirure horizontale et lacune vers la gouttière, partiellement réparée avec du parchemin, actuellement assez stable.
144	Feuille largement lacunaire sur la partie droite, avec trois réparations anciennes, largement superposées au texte.
149 149bis	Deux feuilles lacunaires sur la partie droite, cousues ensemble, une partie ajoutée lors de la réparation ancienne partiellement réécrite.

150	Diverses lacunes stables sur la partie inférieure, quelques petites déchirures, pli du cahier affaibli.
151	Lacune stable sur la marge inférieure.
152	Partie inférieure lacunaire et faible, diverses déchirures, partiellement réparée anciennement, réparation qui se détache spontanément.
153	Feuille largement lacunaire, comblée avec du parchemin réécrit, stable.
154	Deux lacunes se prolongeant par des déchirures sur la partie inférieure et centrale de la feuille, anciennes réparations largement superposées au texte.
155	Lacune et déchirure sur la partie inférieure, anciennement réparées, réparations à leur tour endommagées et partiellement instables.
156	Feuille déchirée en deux parties partiellement encore unies par la couture ancienne, autre déchirure réparée avec une pièce en parchemin qui couvre le texte, coin supérieur largement lacunaire. Corrosion des encres sur les initiales vertes.
157	Lacunes stables sur la marge inférieure, petites déchirures sur la marge supérieure.
158	Partie droite de la feuille largement lacunaire, réparée anciennement avec du parchemin, fortement superposé au texte original.
159	Lacunes sur la marge inférieure et vers la gouttière, comblées anciennement avec du parchemin, en partie réécrit. La réparation inférieure est assez stable, celle vers la gouttière est presque entièrement détachée. Déchirure sur la marge supérieure.
160	Coin inférieur lacunaire, lacune se prolongeant par une déchirure, grossièrement réparée avec superposition sur le texte original.
161	Coin inférieur lacunaire, avec reste d'une réparation ancienne qui n'a pas permis de maintenir le fragment. Partie supérieure du pli avec ancienne réparation.
162	Diverses lacunes stables de signets arrachés, une déchirure.
163	Coin inférieur lacunaire, ancienne réparation partiellement détachée, assez largement superposée, peut-être à maintenir.
164	Parchemin mince et fragile, diverses déchirures sur la partie supérieure, partie inférieure avec des réparations en parchemin ancien, partiellement décollées.
165	Seul un fragment du parchemin original est conservé, il a été réparé avec des pièces en parchemin actuellement fortement déformées, et une nouvelle longue déchirure s'est formée.
166	Diverses lacunes stables de signets arrachés, quelques déchirures, partie supérieure du pli central endommagée.
167	Lacune et deux déchirures sur la marge inférieure.
168	Parchemin mince et fortement déformé, contracté, petites lacunes sur la marge inférieure, déchirure avec réparation ancienne.
169	Fortes déformations du parchemin.
170	Idem, lacune stable vers la gouttière, lacune réparée de manière stable sur la marge de pied.
171	Parchemin fortement déformé, longue déchirure sur la marge de pied, lacunes au coin inférieur et vers la gouttière.
172	Parchemin fortement déformé. Longue déchirure sur la marge inférieure, autres petites déchirures, lacune sur l'initiale en pigment vert.
173	Lacunes sur les initiales avec du pigment vert.
174	Lacunes sur toute la surface des initiales avec du pigment vert, parchemin déformé, lacune stable vers la gouttière.
175	Lacunes sur les initiales en pigment vert.
176	Parchemin fortement déformé, diverses déchirures, mince lacune vers la gouttière.
178	Lacunes sur les initiales en pigment vert.
179	Idem, fortes déformations, déchirure sur la marge inférieure.
180	Petites déchirures sur la marge inférieure.
181	Longue déchirure lacunaire dans la partie inférieure du pli, diverses petites lacunes, en partie instables.

L'encre métallo-gallique est en principe stable, mais le pigment vert utilisé pour certaines initiales montre de forts phénomènes de corrosion, avec des lacunes qui se sont formées sur la surface des lettres, en les détruisant parfois entièrement. La lisibilité du texte n'est que peu affectée par ce phénomène.

3. Traitement de restauration

L'état du parchemin et la gravité des dommages ont rendu nécessaire un démontage des restes de la reliure médiévale tardive, pour permettre le traitement individuel des feuilles. Le comblage des lacunes a été réduit au minimum ; la technique de stabilisation utilisée, avec la protection de la nouvelle reliure, permet une utilisation prudente du livre et garantit, si les conditions environnementales sont respectées, une conservation à long terme. Autant que possible, nous avons conservé les réparations anciennes ; en accord avec la conservatrice Mme S. Béguelin, les feuilles où l'ancienne réparation se superpose au texte original ont été maintenues telles quelles.

Les opérations exécutées ont été les suivantes :

- Etude, étude codicologique, documentation de l'état avant la restauration.
- Démontage des cahiers, récolte des poussières, conservation des restes de la couture et des tranchefiles. Ces derniers ont été montés avec du fil de lin sur un carton de conservation, pour faciliter l'étude future.
- Nettoyage à sec du parchemin ; pour cette opération, dont le succès varie en fonction du degré de saleté et des caractéristiques de la surface du parchemin, nous avons utilisé principalement des éponges en latex, et localement des gommes.
- Démontage d'anciennes réparations instables ou incorrectes. Les fragments démontés sont conservés dans un montage en polyester de conservation qui garantit une bonne protection et une lisibilité maximale, ou, le cas échéant, dans des enveloppes en papier de conservation. La colle utilisée pour ces réparations a solubilisé en partie l'encre, ce qui cause un affaiblissement visible du texte dans la zone du collage. Cependant, la lisibilité du texte est toujours garantie, en particulier en utilisant la fluorescence UV.
Seules les réparations trop grossières et nuisibles pour la conservation future du livre ont été démontées ; autant que possibles, des anciennes réparations ont été laissées en place, même quand elle sse superposent assez largement au texte.
- Mise à plat des feuilles sélectionnées par humidification dans une enceinte climatisée à 90-92% HR, mise à plat sur table aspirante, stabilisation sous poids pendant plusieurs mois.
Pour quelques feuilles, en plus de cette humidification, un apport supplémentaire d'une solution formée par 40% d'alcool éthylique, 40% d'alcool isopropylique et 20% d'eau déminéralisée a été nécessaire ; ce traitement a concerné les feuilles suivantes :

- Apport de 20 ml : ff. 61-62, 160-163, 161-162, 164, 167-172, 168-171, 169-170, 174-181.
- Apport de 50 ml : 151-156, 158-165.
- Restauration des dommages au parchemin : les dommages les plus graves ont été restaurés avec du parchemin de mouton d'épaisseur adéquate, et dont la position sur la peau correspond à celle de la lacune. Les bords des deux parties ont été amincis de manière à obtenir une transition progressive et une bonne souplesse de la feuille. Pour ces restaurations, de la colle de vessie d'esturgeon a été utilisée.
- Restauration des parties affaiblies par les micro-organismes : ces parties ont été le plus souvent renforcées et stabilisées avec du papier japon très mince , collé avec de la colle d'amidon de blé. Cette technique a permis de renforcer notablement les zones très faibles ; une jonction avec du parchemin neuf aurait été très problématique, car il est probable que au point de jonction une zone faible aurait rendu la restauration insuffisamment stable.
- Après chaque restauration, même très locale, des temps de repos de plusieurs mois ont été respectées, pour obtenir une répartition équilibrée des tensions dans les feuilles restaurées.
- Recomposition des cahiers, stabilisation sous poids pendant plusieurs mois.
- Adjonction de feuilles de garde en papier à la cuve (Moulin du Verger, France) ; ces cahiers protègent le début et la fin du volume.
- Couture et exécution de tranchefiles avec la technique sans colle : couture sur des nerfs en ficelle de lin, avec du fil de lin. Entre les nerfs et les cahiers, une feuille de parchemin remplace la colle, et stabilise le dos et les charnières. Vue l'irrégularité des tranches, causée aussi par les parties des feuilles qui n'avaient pas été rognées dans la deuxième reliure du manuscrit. Nous avons renoncé à la confection de tranchefiles.
- Montage de plats en bois de hêtre étuvé : les plats ont été découpés :et laissés plusieurs semaines à l'air pour vérifier leur comportement spontané et leur éventuelle tendance à la déformation. L'épaisseur des plats a été choisie de manière à avoir un poids suffisant pour que une certaine pression s'exerce sur les feuillets, même quand le livre n'est pas dans son coffret de conservation.
- Couverture avec du cuir de chèvre mégissé à l'ancienne, non teinté : en accord avec la BPU nous avons fait le choix qui met en évidence que la reliure est un élément nouveau et fonctionnel.
- Pour la même raison, nous avons renoncé à la confection de fermoirs, en les remplaçant par un système de fermeture du coffret de conservation.
- Confection d'un coffret de conservation en carton selon ISO 9706, recouvert en toile de lin. Le système de fermeture de la boîte exerce une légère pression sur les feuillets, ralentit la pénétration des variations climatiques et limite la déformation des feuilles. Le coffret offre en outre une protection en cas d'évacuation d'urgence.

- Rédaction du rapport de restauration. Les fragments de la couture ont été montés sur un carton et sont livrés avec le rapport de restauration, joints aux autres fragments.

4. Matières utilisées et réversibilité des collages

- Nettoyage à sec du parchemin ; éponges en latex, localement gommées.
- Démontage d'anciennes réparations instables ou incorrectes : à sec, ou avec une solution 1 :1 d'alcool éthylique et eau déminéralisée, localement et en quantités minimales.
- Mise à plat des feuilles : humidification dans une enceinte climatisée à 90-92% HR, si nécessaire vaporisation de 10-20 ml d'une solution 2 :2 :1 d'alcools éthylique et isopropylique et d'eau déminéralisée.
- Restauration des dommages au parchemin :
 - Parchemin de mouton (W. Cowley) et colle de vessie d'esturgeon.
 - Papiers japon Nao RKL 00 et 0, colle d'amidon de blé.
- Feuilles de garde : papier à la cuve 120 g/m² (Moulin du Verger, France), pure cellulose, conforme à ISIO 9706.
- Couture et exécution de tranchefiles : ficelle et fiél en lin, parchemin de mouton.
- Plat : planchette en hêtre étuvé (F. Frischknecht, Grono). Montage des nerfs avec des chevilles en hêtre, sans colle.
- Couvrure : cuir de chèvre mégissé à l'ancienne, non teinté (Forschungsinstitut für Leder und Kunststoffbahnen (FILK) D-09599 Freiberg. Collage du cuir avec colle d'amidon de blé.
- Collage de la pièce de renforcement du dos à l'intérieur des plats avec dispersion de PVAc Planatol BB sup. à pH neutre.
- Collage des feuilles de garde avec colle d'amidon de blé.
- Coffret de conservation : carton ISO 9706 Eterno board, toile de lin, colle dispersion PVAc Planatol Elasta avec Méthylcellulose MH 50 à 5% dans l'eau. Cuir de chèvre alun, bande Velcro cousue
- Conservation des fragments des réparations anciennes : polyester de conservation (Melinex 0) soudé par ultrasons.

5. Divers

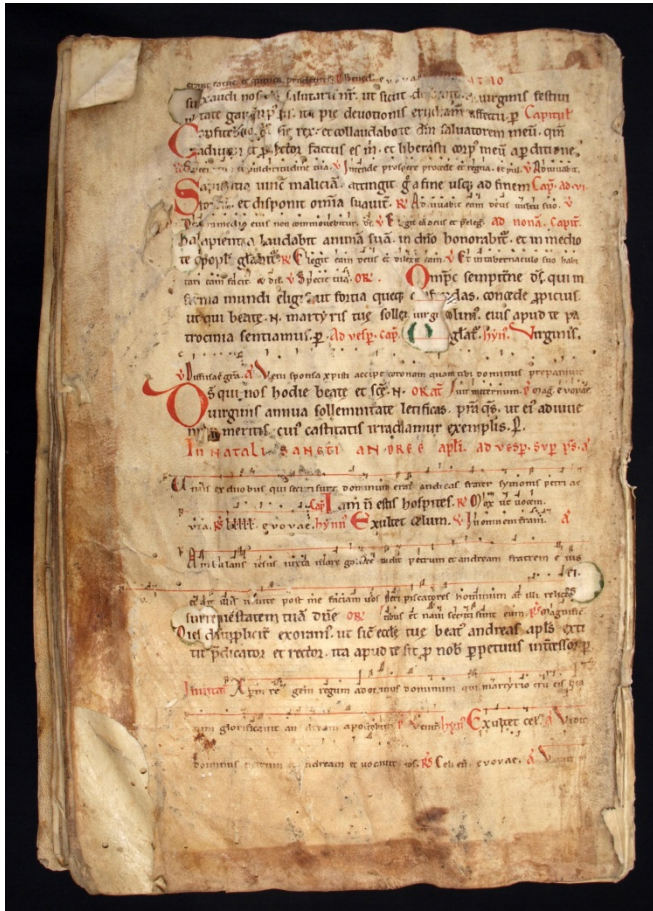
Annexes

- Documentation photographique en noir et blanc sur l'état du livre avant la restauration.
- Fragment de parchemin qui formait un onglet autour du premier cahier, témoin d'un onglet de renforcement ou d'une feuille de garde supplémentaire.
- Fragments de parchemins de la réparation du XVe siècle, démontés, montés entre deux feuilles de polyester de conservation ou en enveloppe, provenant des feuilles indiquées :

- Dans une enveloppe : f. 59, 65, 140, 141-149 (avec le fil qui unissait les f. 149 et 149 bis dans une enveloppe séparée), 144, 155, 158-165, 161-162
- Fragment de parchemin, très probablement un onglet de renforcement, ou le témoin d'une feuille de garde supplémentaire, précédant la feuille de gare (f. 1)
- Divers fragments utilisés pour renforcer le pli des cahiers.
- Poussières récoltées au fonds des cahiers
- Nerfs et tranchefiles montés par couture sur un carton de conservation
- Restes de la coutures et des tranchefiles :
 - Cahier 1 : fil qui cousait partiellement dans le pli les f. 2 et 9
 - Cahier 1 : reste du fil de la tranchefile inférieure
 - Cahier 2 : fragment de fil de la tranchefile supérieure et de la couture
 - Cahier 3 : reste de fil de la tranchefile supérieure
 - Cahier 4 : reste de fil de la tranchefile inférieure, entre les f. 26 et 33
 - Cahier 5 : reste d'un fil épais qui unissait les f. 34-42 et 35-40 par un passage à env. 5 mm de la tranche inférieure, dans le pli
 - Cahier 6 : fil de couture séparé pour la f. 44 (ajoutée)
 - Cahier 6 : fil de couture et reste de la chaînette supérieure
 - Cahier 10 : nœud du fil de couture, f. 78-79
 - Cahier 12 : fil qui unissait les f. 92 à 97
 - Cahier 21 : fil trouvé à l'extrémité inférieure du pli, qui doublait le fil de la tranchefile
 - Cahier 23 : reste de fil de la tranchefile supérieure/inférieure
 - Restes de fils de la chaînette de la couture

Ce volume a nécessité environ 2 ans et demi de travail, pour un total d'environ 360 heures de travail ; les travaux ont été exécutés avec la collaboration de Mme Elena Parolini, restauratrice dans mon atelier à Lumino.

Lumino, le 21 juin 2013



DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE DE L'ETAT AVANT LA RESTAURATION

Le volume I, comme le volume II, a perdu sa reliure ; de celle-ci il ne restent que les nerfs et les tranchefiles de la deuxième reliure (fin xv^e siècle).



Verso de la feuille de garde et Incipit du volume.

La partie initiale du volume présente une combinaison de dommages microbiologiques et mécaniques.



La partie initiale du volume est affaiblie par les moisissures ; on remarque que des parchemins avec des défauts ont été utilisés pour composer les cahiers.



Entre le premier et le deuxième cahier on remarque l'onglet d'attelle de la feuille de garde.





Parchemin avec des défauts importants ; cette coupe était présente avant l'écriture du texte.



Les restes de couture sont ceux du parcheminier, car l'écriture s'écarte de la couture.



Dans le cahier 5 on remarque que le pli central de ce bifeuillet a été déplacé lors de la deuxième reliure au XV^e siècle ; cela permet de voir que la position des nerfs est restée la même dans les deux reliures.



De nombreuses réparations concernent le pli des bifolia, et témoignent d'une utilisation intense avant entre le XIV^e et le XV^e siècle. Ces réparations ont été exécutées vers la fin du XV^e siècle.



La technique utilisée est un peu grossière mais efficace et durable.

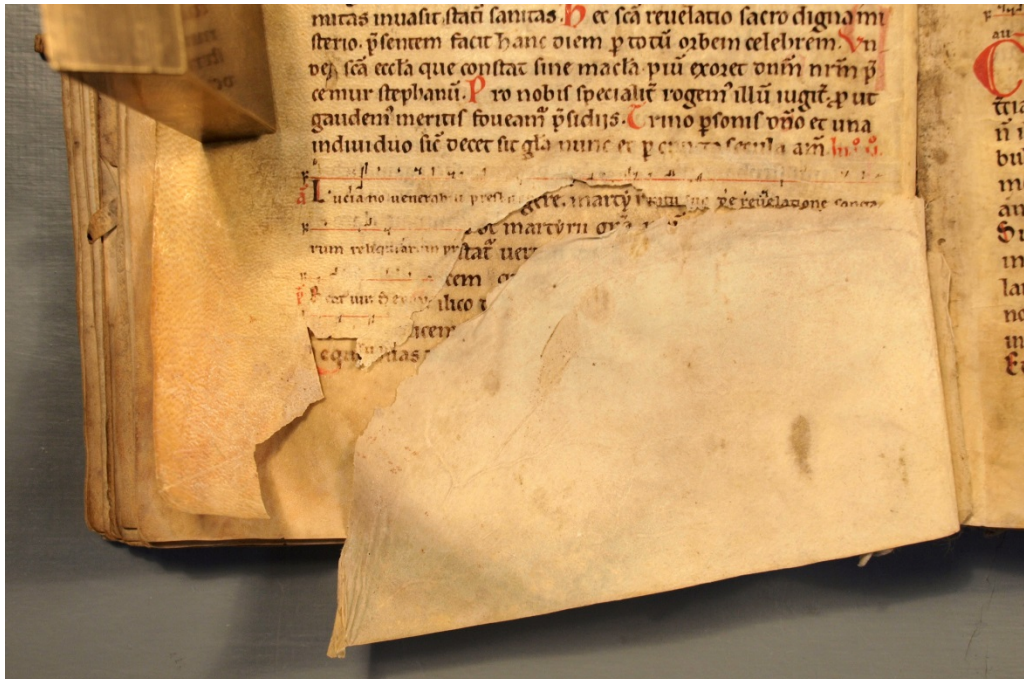


Au moment de cette réparation on a ajouté des textes complémentaires, datables avec des critères paléographiques.



La partie centrale du volume est mieux conservée.

Dans la deuxième moitié du volume les dommages mécaniques liés à une utilisation très intense du volume sont très présents et souvent graves. Une partie d'entre eux était présente déjà au XV^e siècle et a été réparé par le relieur de l'époque, mais ces réparations sont souvent devenues instables car la colle utilisée a perdue son efficacité.





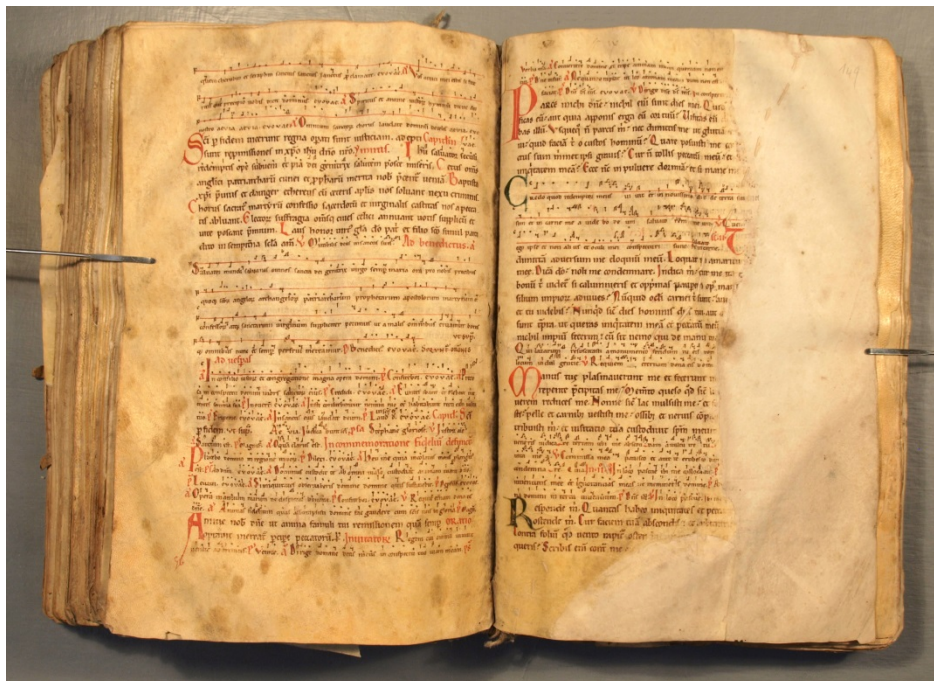
De nombreux dommages sont cependant survenus après la réparation du XV^e siècle.



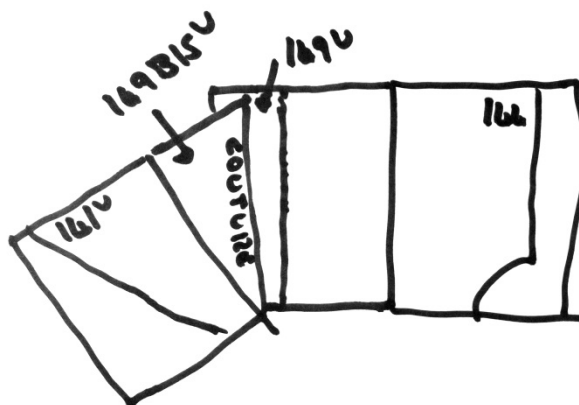
Nouveaux dommages et réparation par couture du XV^e siècle devenue inefficace.



Page de gauche : la réparation du XV^e siècle se superpose largement au texte. En accord avec la conservatrice ces réparations n'ont pas été modifiées si cela n'était pas indispensable. A droite : une partie des réparations ancienne a été perdue.

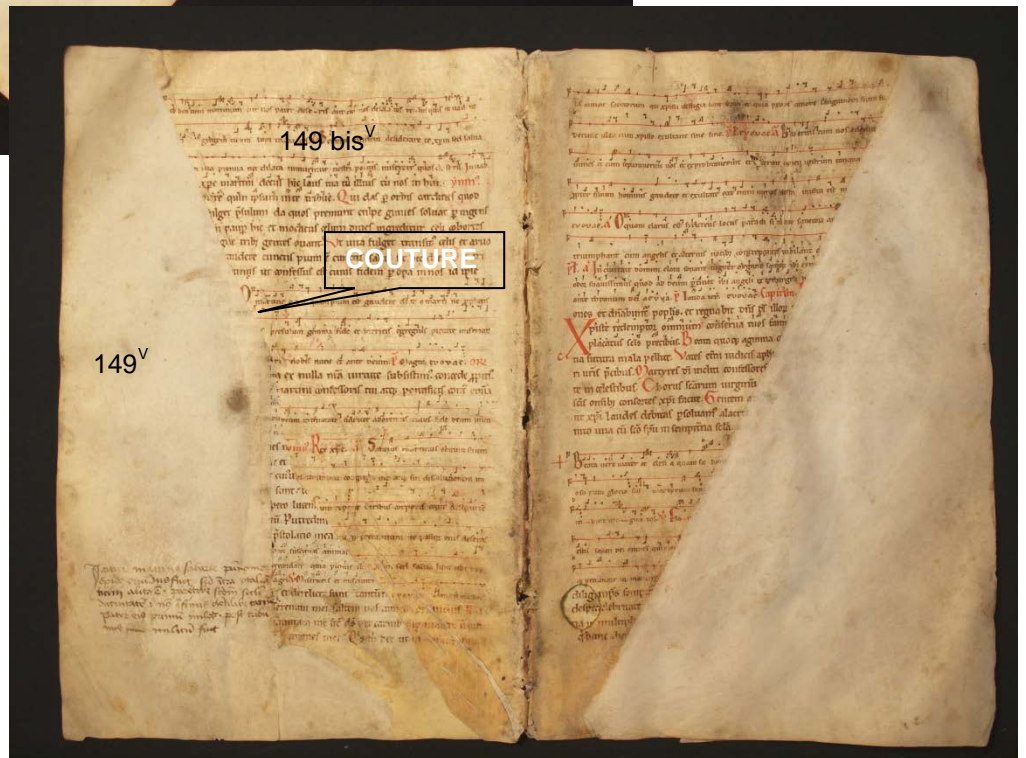
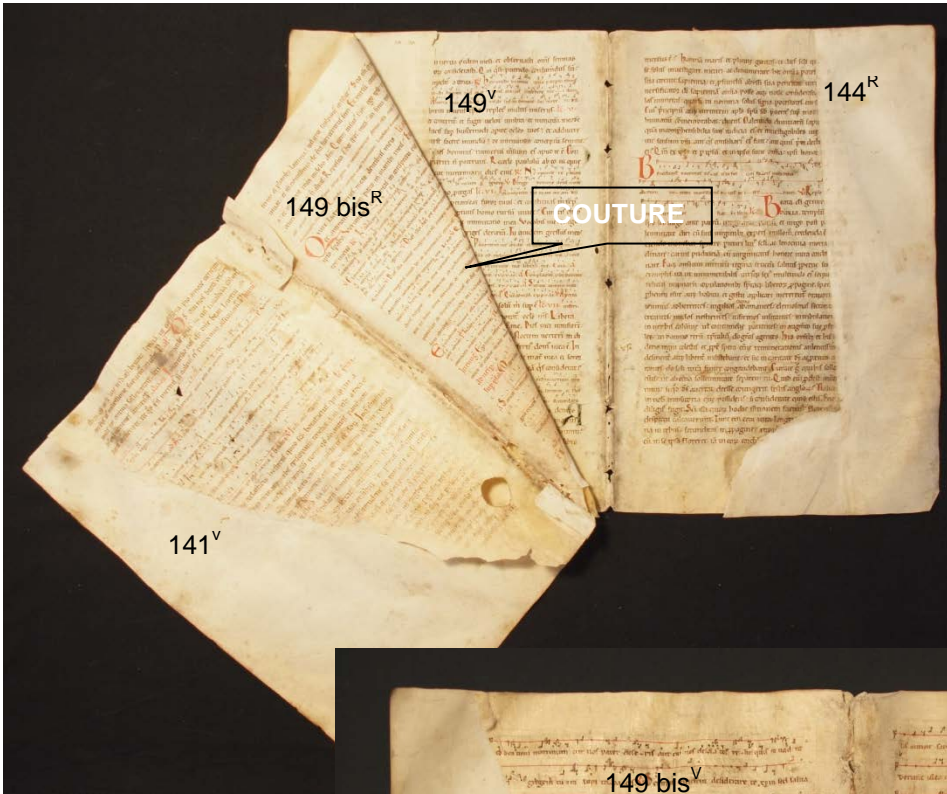


Deux pages du manuscrit (149 et 149^{bis}) ont été cousues après la réparation du XV^e siècle, sans que cela ait été remarqué par celui qui a fait la foliation moderne.

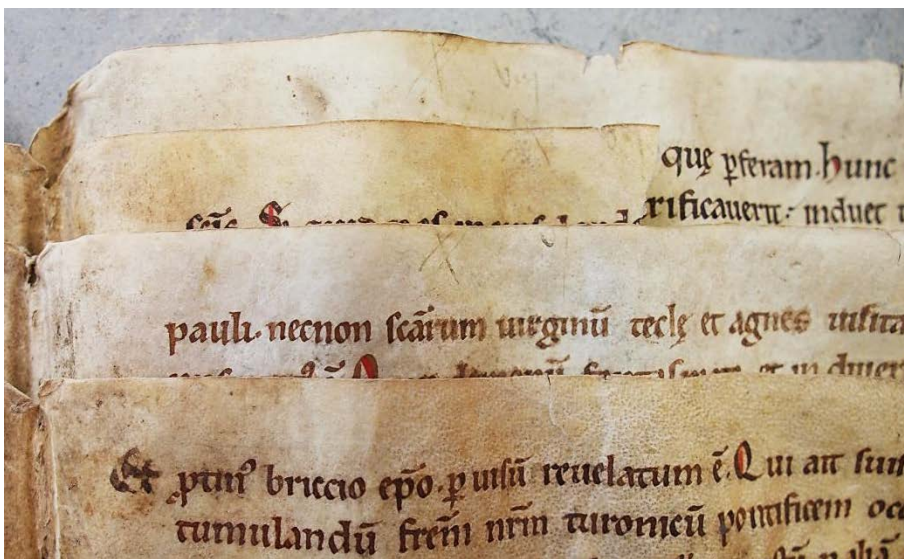
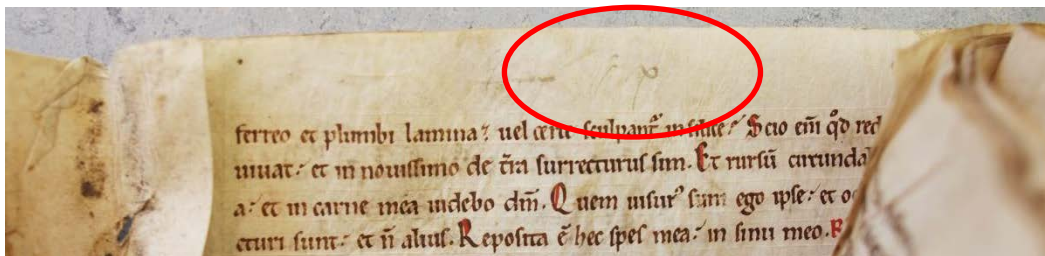
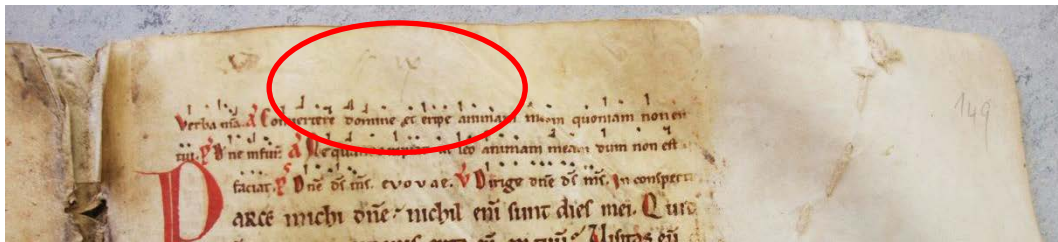


Dessin schématique de la situation des f. 149 et 149 bis avec leurs parties correspondantes.

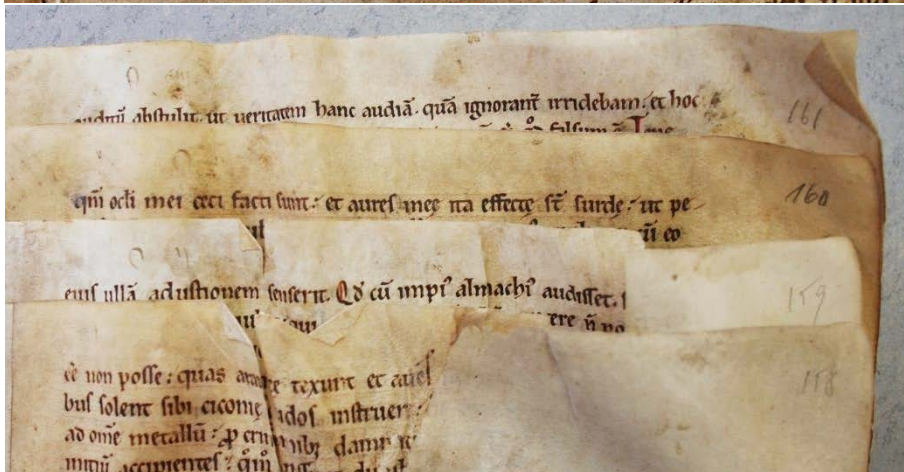
Etat des f. 149 et 149bis avant leur séparation



Ces deux feuilles portent la signature des cahiers qui a été ajoutée par le relieur du XV^e siècle pour maintenir les bifolia dans le bon ordre. Comme on peut le voir sur les photographies à la page suivante, ces signatures sont présentes sur les deux feuilles.



Autres
exemples de
signatures de
cahiers
ajoutées au
XV^e siècle





Dans les premières pages du livre est encore visible la foliation médiévale sur le verso des marges de gouttière ; la disparition dans les feuilles suivantes témoigne de l'ampleur du rognage de la réparation médiévale.



Dans la deuxième moitié du livre le parchemin est également souvent déformé.

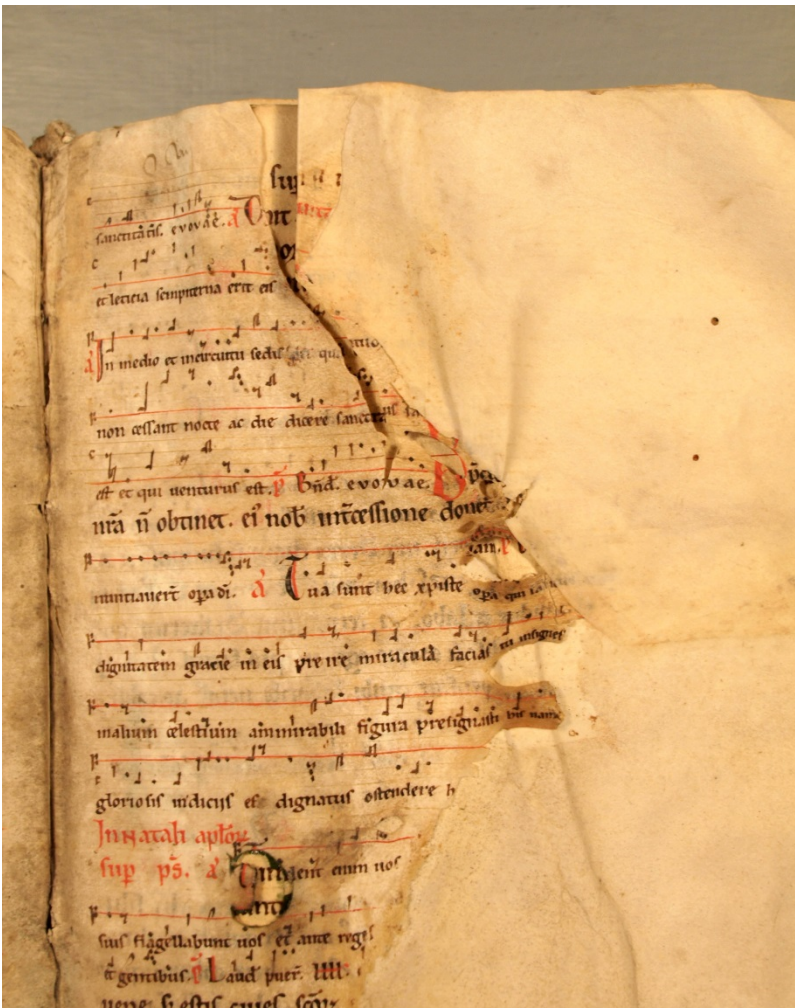


Dans un groupe de feuilles à la fin du volume les réparations médiévales ont été très importantes ; de plus elles étaient souvent devenues instables.





Il arrive que la réparation médiévale n'ait pas eu de succès, le parchemin s'étant contracté sous l'effet de la colle utilisée.



Sur l'image de détail on remarque la contraction du parchemin qui a causé la déformation des parties ajoutées, et finalement la nouvelle déchirure dans le parchemin original.



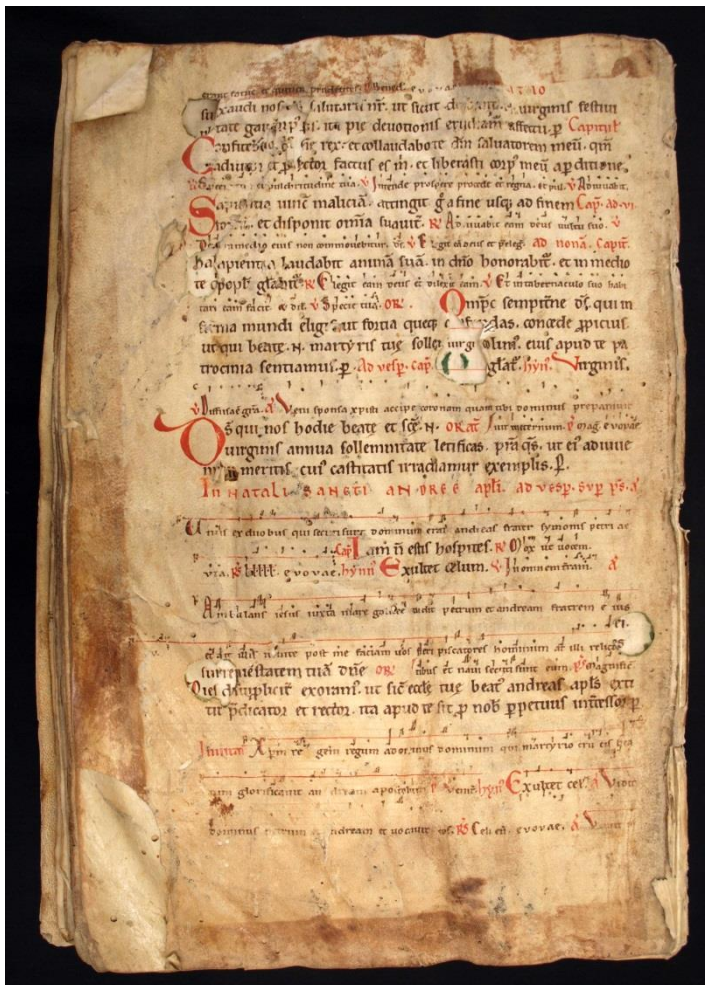
Fortes déformations du parchemin de la partie finale du volume.

A la fin du volume quelques initiales tracées avec du pigment vert présentent une forte corrosion locale du parchemin causée par la présence de sels de cuivre.





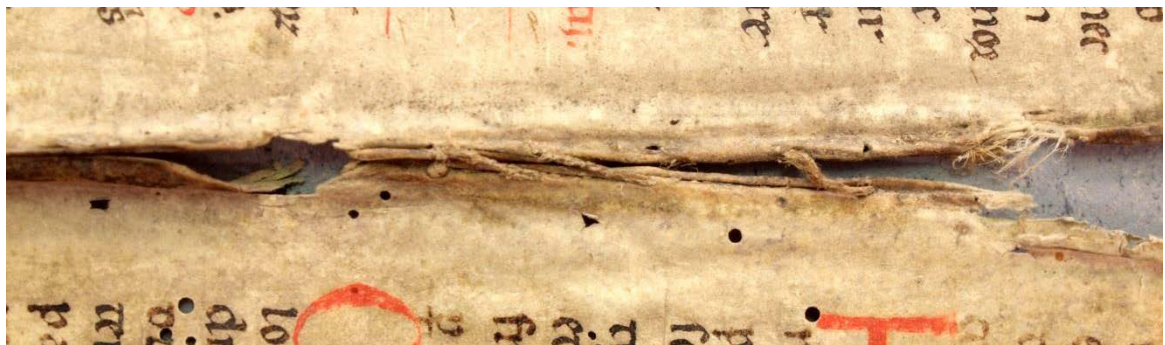
Deux dernières
feuilles du
volume.





Ci-dessous : détail de la réparation par couture de la déchirure sur la partie supérieure du bifeuillel extérieur du premier cahier.

Tout en bas : témoin de l'onglet qui entourait le premier cahier, éventuel reste d'une feuille de garde supplémentaire.



F. 34-41 : réparation du pli



F. 48-50 : réparation du pli





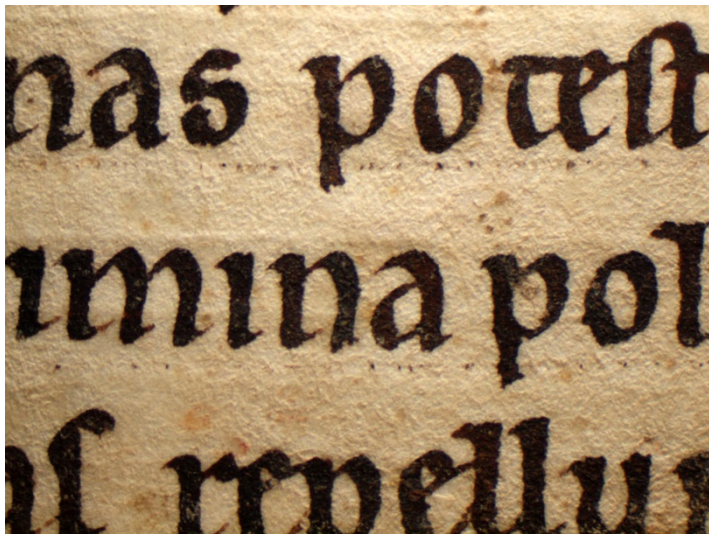
Le pli de la f. 36-39 a été modifié pour éviter la partie déchirée en haut du pli.



Idem f. 35-40



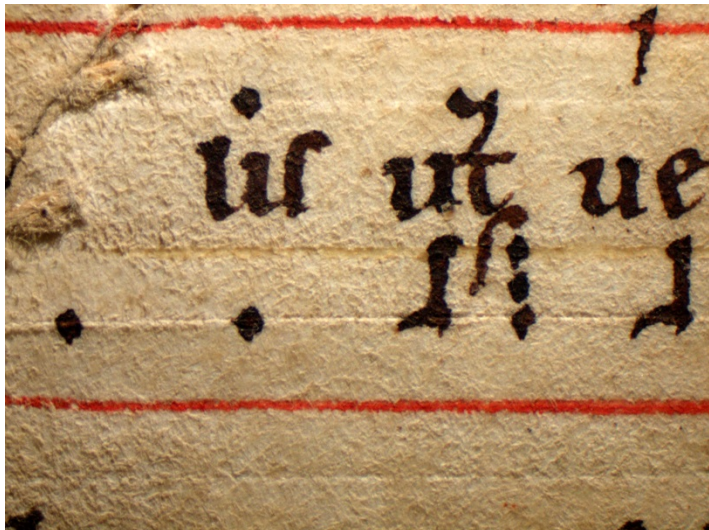
F. 59-64 : réparation du parchemin et ajout d'un onglet pour renforcer le pli du bifolio



DETAILS CODICOLOGIQUES

La réglure présente une certaine variabilité.

Réglure à l'encre, faible



Réglure à l'encre (texte) et à sec (notation musicale), lignes rouges rubriquées.



Réglure à sec irrégulière.

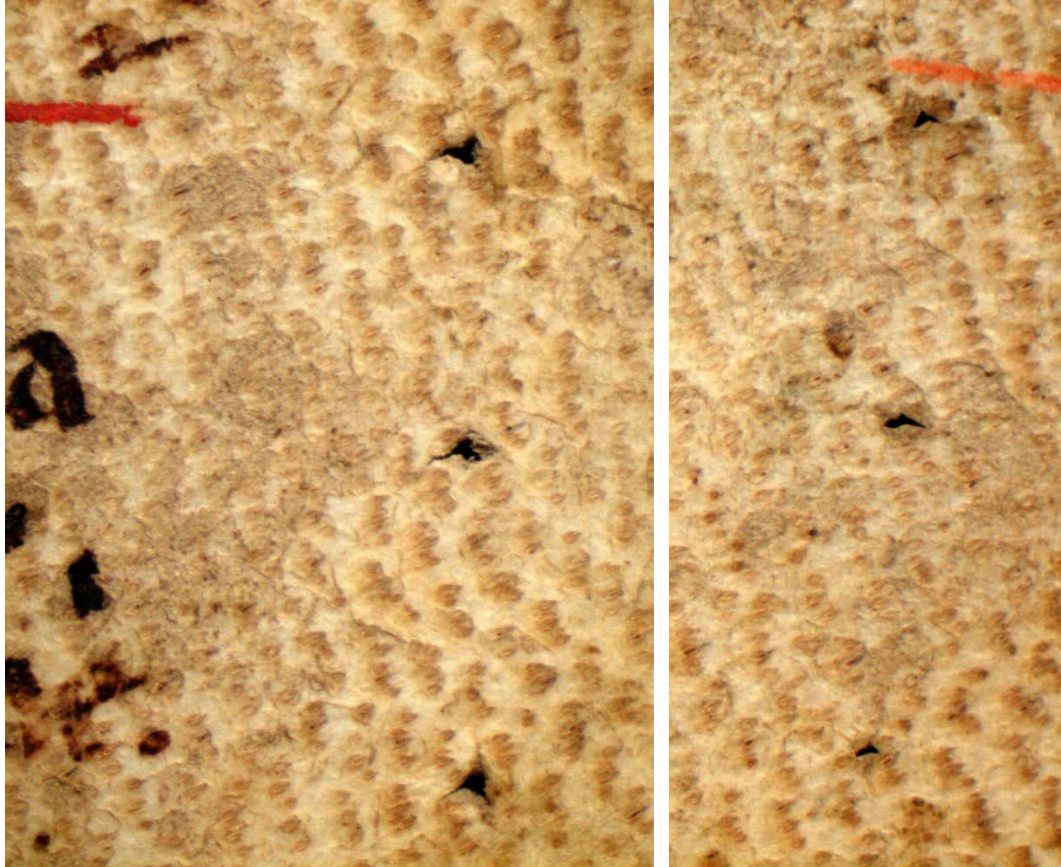


F. 168-171 :
piqûres
probableme
nt
exécutées
en même
temps, ou
avec un
même
instrument.



F. 111-112 :
piqûres
exécutées
en même
temps :
dimensions
dégressives

Comparaison des piqûres, f. 114^V et 109^R : les piqûres semblent avoir été exécutées en même temps depuis l'arrière du cahier.



RESTES DE LA RELIURE MEDIEVALE TARDIVE (2^{ME} RELIURE)



Tranchefiles supérieure et inférieure





Traces de la première reliure sur le dos des cahiers, avant démontage.

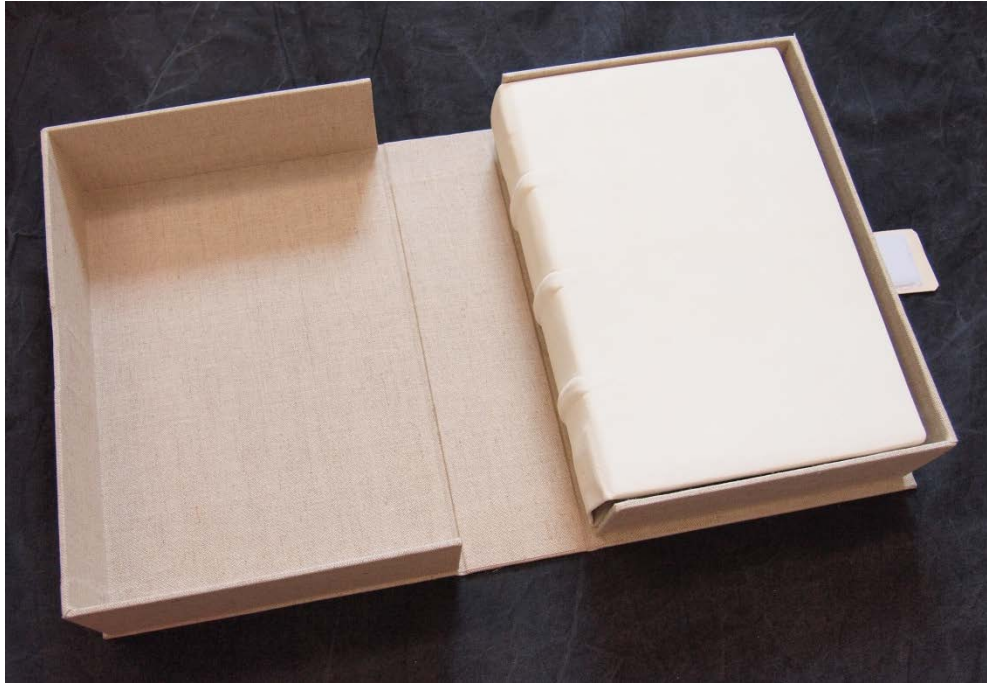
Couture simple sur nerfs doubles ; le fil de couture ne fait pas de faux tours autour des nerfs.



Dos des cahiers après le démontage de la couture du XV^e siècle.

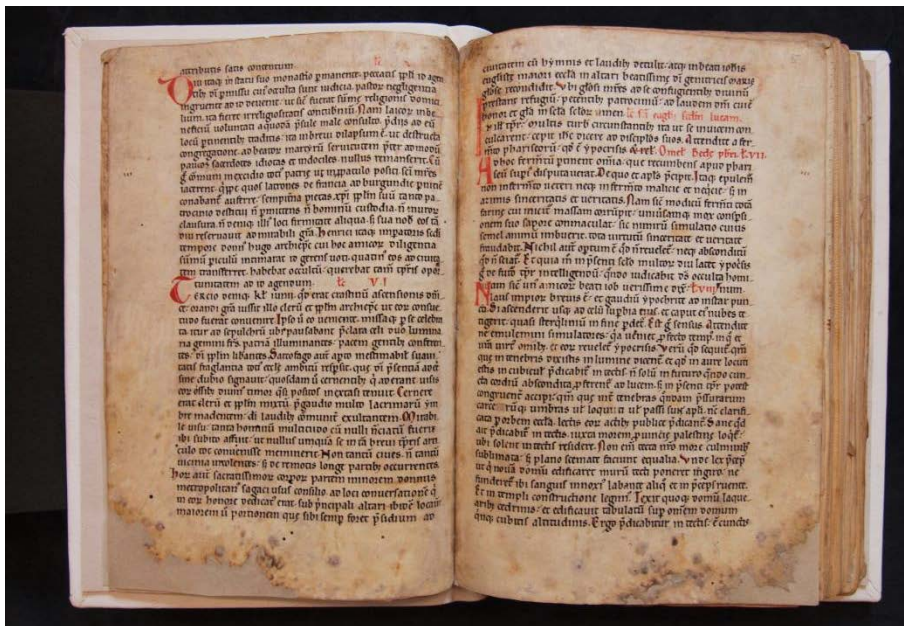


DOCUMENTATION PHOTOGRAPHIQUE DE L'ETAT APRES LA RESTAURATION

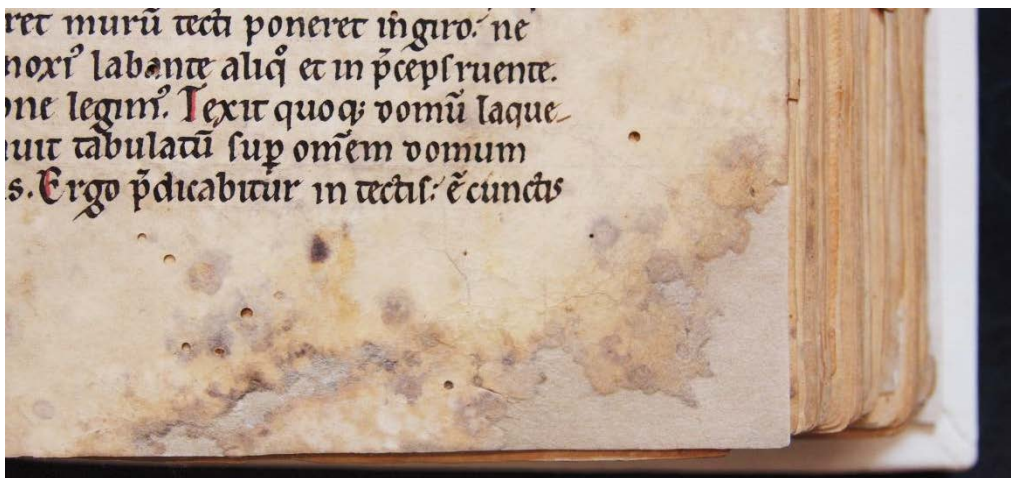




Détail f. de garde



Premières feuilles avec des moisissures : restauration avec papier japon



Ci-dessus, détail coin inférieur f. 5

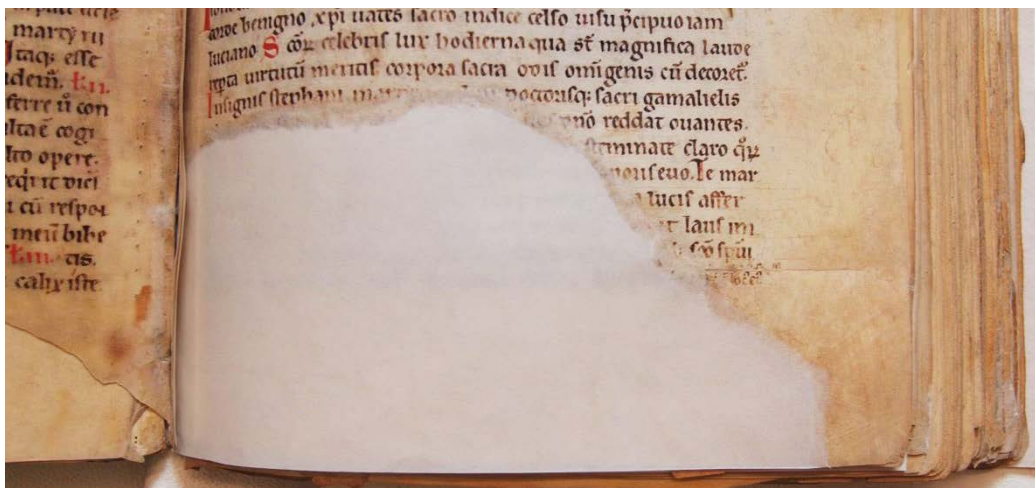


Autant que possible les anciennes réparations ont été maintenues

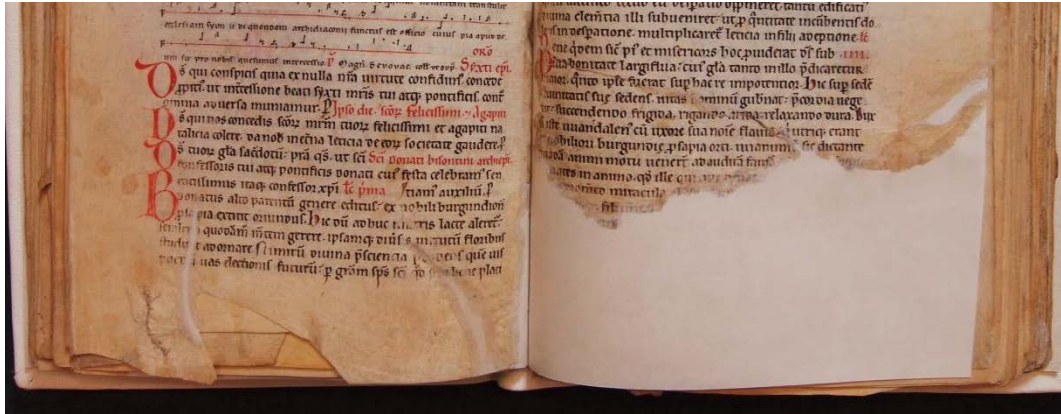


De nombreux dommages ont dû être restaurés dans le plis des bifolia

Ci-dessous : certaines réparations anciennes ont dû être refaites, en alissant tel quel le parchemin original (f. 60)



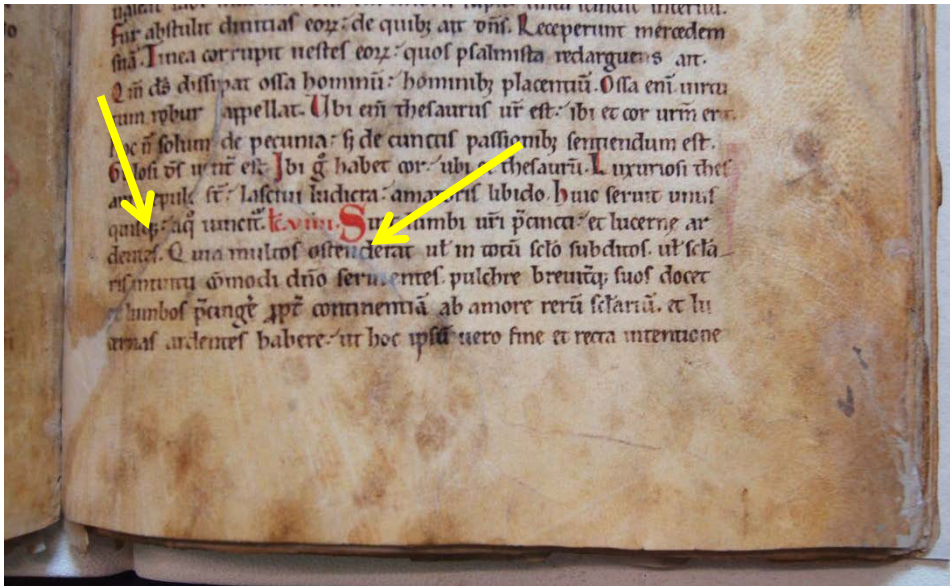
Souvent les feuilles ont demandé de nombreuses interventions ; seules les lacunes instables ont été comblées



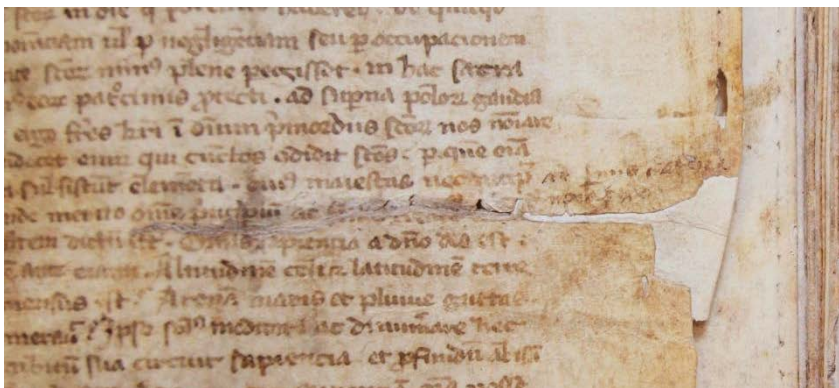
A gauche nouvelle restauration avec du parchemin, à droite restauration du XV^e siècle.



Détail : l'ancienne réparation comporte une superposition importante sur le texte



La restauration des déchirures dans le texte a été exigeant, afin de maintenir une bonne lisibilité.



La restauration dans les zones déjà restaurées a posé des défis particuliers.



Restaurer autant que nécessaire pour limiter l'impact (et le coût) de notre intervention



Cette feuille était très fortement déformée et déchirée ; il a été possible de maintenir entièrement l'ancienne réparation



Exemples d'interventions sur les initiales avec altérations causées par la corrosion du pigment vert

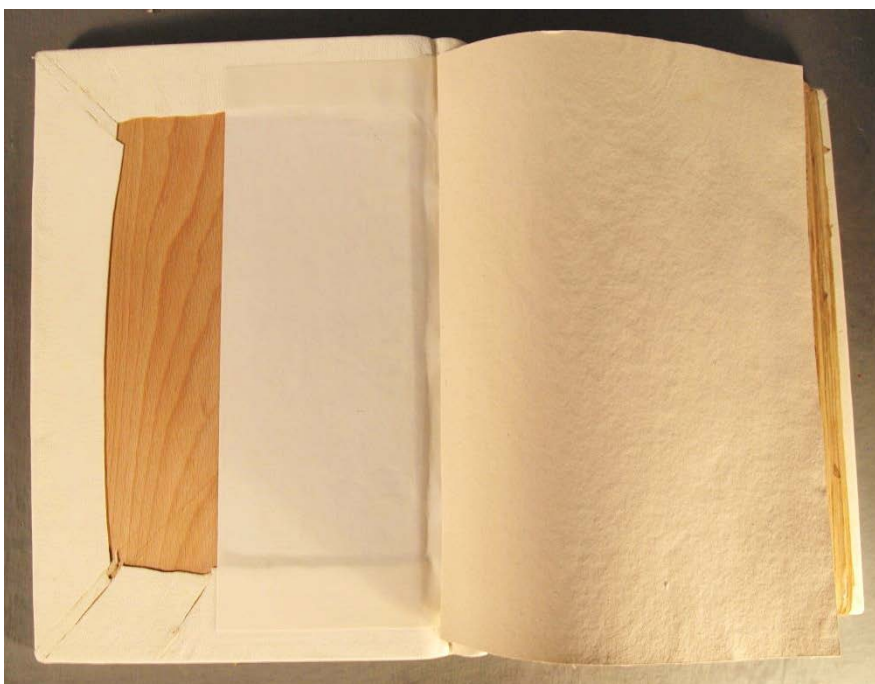
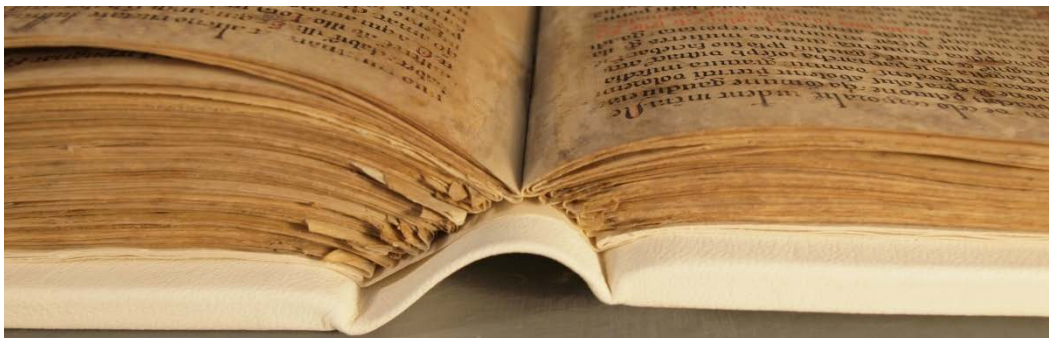




Dernière
feuille du
volume

Ci dessous :
la reliure,
exécutés
sans colle
en contact
avec les
cahiers,
permet une
excellente
ouverture du
livre et un
accès
complet au
fonds des
cahiers. Le

démontage peut se faire, le cas échéant, par simple scission des fils de couture.



La technique de
reliure utilisée,
proche de celle
médiévale mais
adaptée aux
exigences de la
conservation, est
simple et reste
visible sous les
feuilles de garde
(ici avant le
collage du miroir)

23 VI 2013