Zeitschrift: Monuments vaudois. Hors-série
Herausgeber: Association Edimento - pour le patrimoine
Band: 1 (2013)

Artikel: Conservation de la pierre : approches actuelles
Autor: Amsler, Christophe
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1053491

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

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

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

Download PDF: 13.07.2025

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

Conservation de la pierre

Approches actuelles

Christophe Amsler

Dans une façade aussi complexe que celle d'une cathédrale, le rôle des matériaux lithiques n'est pas simple. Même si la construction de la façade ne comprend qu'un seul type de pierre (à Lausanne, la molasse), ce qui est demandé à ce matériau peut varier du tout au tout, selon que l'on se trouve en un endroit ou en un autre de l'élévation : on demande tantôt à la pierre de porter (c'est le cas des colonnes ou des murs, par exemple), tantôt de contrebuter (arcs-boutants, contreforts), tantôt de peser (pinacles), tantôt de fermer, tantôt de protéger, de couvrir, etc. etc.

Dans un tel contexte, la pierre peut être abordée sous deux angles. Il y a, tout d'abord, la pierre prise dans son simple état matériel, naturel, minéral, avec son faciès pétrographique propre, ses spécificités morphologiques. La pierre brute de carrière en quelque sorte, au repos, dans sa définition purement géologique. Et puis, vous avez cette même pierre, mais *mise en œuvre*, prise dans une architecture, au travail pourrait-on dire, la pierre construite, avec toutes les exigences et toutes les contraintes que cela suppose pour la matière.

De ces deux pierres, c'est la seconde qui nous intéresse à la cathédrale, non la géologique, mais l'architecturée. Ce n'est pas que les propriétés physiques d'un matériau soient négligeables mais, dans le cas d'une construction, les valeurs pétro-physiques de la pierre ont une portée beaucoup trop universelle, beaucoup trop abstraite pour être vraiment utiles. Ce qui nous intéresse, en architecture, ce ne sont pas les propriétés *naturelles* du matériau, mais ses propriétés *constructives*, c'est-à-dire l'aptitude que possède ce matériau à répondre aux exigences que fixe la *construction*.

C'est peut-être ce qui distingue l'approche actuelle de la pierre à la cathédrale des longs et fastidieux efforts passés ces cent dernières années à rechercher *la* pierre idéale, *la* pierre parfaite, qui remplacerait la molasse et répondrait de façon irréprochable à toutes les exigences d'une architecture de cathédrale. Nous sommes convaincus, aujourd'hui, qu'une telle pierre n'existe pas : il est illusoire d'attendre d'un seul et même matériau qu'il réponde de façon homogène à la variété des sollicitations dont il fait l'objet dans un édifice. Mais, dans le même temps, nous pensons qu'il n'est pas vraisemblable non plus qu'une pierre soit *mauvaise* dans l'absolu, une pierre qui échouerait systématiquement à répondre à toute sollicitation constructive : face à l'éventail ouvert des fonctions architectoniques, il se trouvera toujours une pierre qui répondra, de manière plus ou moins satisfaisante peut-être, mais qui répondra à l'une ou à l'autre des exigences d'une structure. Le bon matériau dans l'absolu n'existe donc pas, le mauvais non plus. La qualité dans le domaine matériel est, pour nous, une notion essentiellement *relative*, qui dépend de la façon plus ou moins adéquate qu'a le matériau de satisfaire aux impératifs d'une composition architecturale.

Ce que nous venons de dire de la pierre, vaut aussi pour la *dégradation* de la pierre. Prise en tant que telle, la dégradation ne signifie rien en effet. Une pierre très dégradée peut très bien continuer à remplir parfaitement la fonction qui lui est assignée dans une construction, tout comme, à l'inverse, une légère altération suffit parfois à handicaper lourdement la pierre dans son rôle architectonique. L'approche typologique de l'altération – c'est-à-dire l'approche qui décrit les altérations matérielles pour elles-mêmes, à la façon du *Glossaire illustré sur les formes d'altération de la pierre* édité par l'ICOMOS par exemple – reste nécessaire,

1 *Façade nord de la cathédrale de Lausanne, état avant les récents travaux de réhabilitation : variété des emplois de la pierre (Photo Claude Bornand, Lausanne, 2000).*

bien sûr, mais, du point de vue de la conservation, elle est insuffisante. Encore faut-il *qualifier* la dégradation, c'est-à-dire en déterminer la gravité pour une architecture, évaluer l'impact de la dégradation sur la fonctionnalité de l'élément altéré. Ce qui compte dans une architecture ce n'est pas tant la détérioration matérielle que la détérioration fonctionnelle. Aussi faut-il toujours jauger la première à la lumière de la seconde en évaluant l'altération fonctionnelle que l'altération matérielle provoque – ou ne provoque pas – dans l'élément étudié.

Et c'est très important, car, lorsque la dégradation matérielle n'affecte pas la réalisation d'une fonction, elle ne peut pas être dite « grave » en architecture. La pulvérulence d'une surface n'est pas une pathologie grave lorsqu'elle affecte un fond de façade qui porte en profondeur ; le décollement d'une plaque d'un puissant contrefort n'est pas une altération grave non plus, puisqu'elle n'entame pas la résistance mécanique de la maçonnerie. Alors que cette *même* pulvérulence, lorsque qu'elle brouille les fines traces de l'outil médiéval, peut être dite grave archéologiquement. Ou comme est grave statiquement le décollement de la plaque précédemment évoqué lorsqu'il partage en deux le fût d'une colonnette et met en péril l'équilibre de la travée entière.

Ce caractère relatif du délabrement, nous le prenons comme une bonne nouvelle : il signifie, au fond, que dans la vaste palette des dégradations de la molasse, il n'y en a somme toute que fort peu de sérieuses, qui provoquent un handicap fonctionnel tel qu'il nécessite intervention. Il ne s'agit donc pas de s'acharner aveuglément sur toutes les marques d'altération qui apparaissent à la surface d'une façade, mais de limiter plutôt l'attention aux

2 *La pierre au naturel : carrières de grès molassique à Ostermundigen (Photo Bureau Christophe Amsler, Lausanne, 2010).*

3 *La pierre architecturée : baie axiale de l'abside du chœur de la cathédrale de Lausanne, XIIIe-XVIIIe siècles (Photo Bureau Christophe Amsler, Lausanne, 2006).*

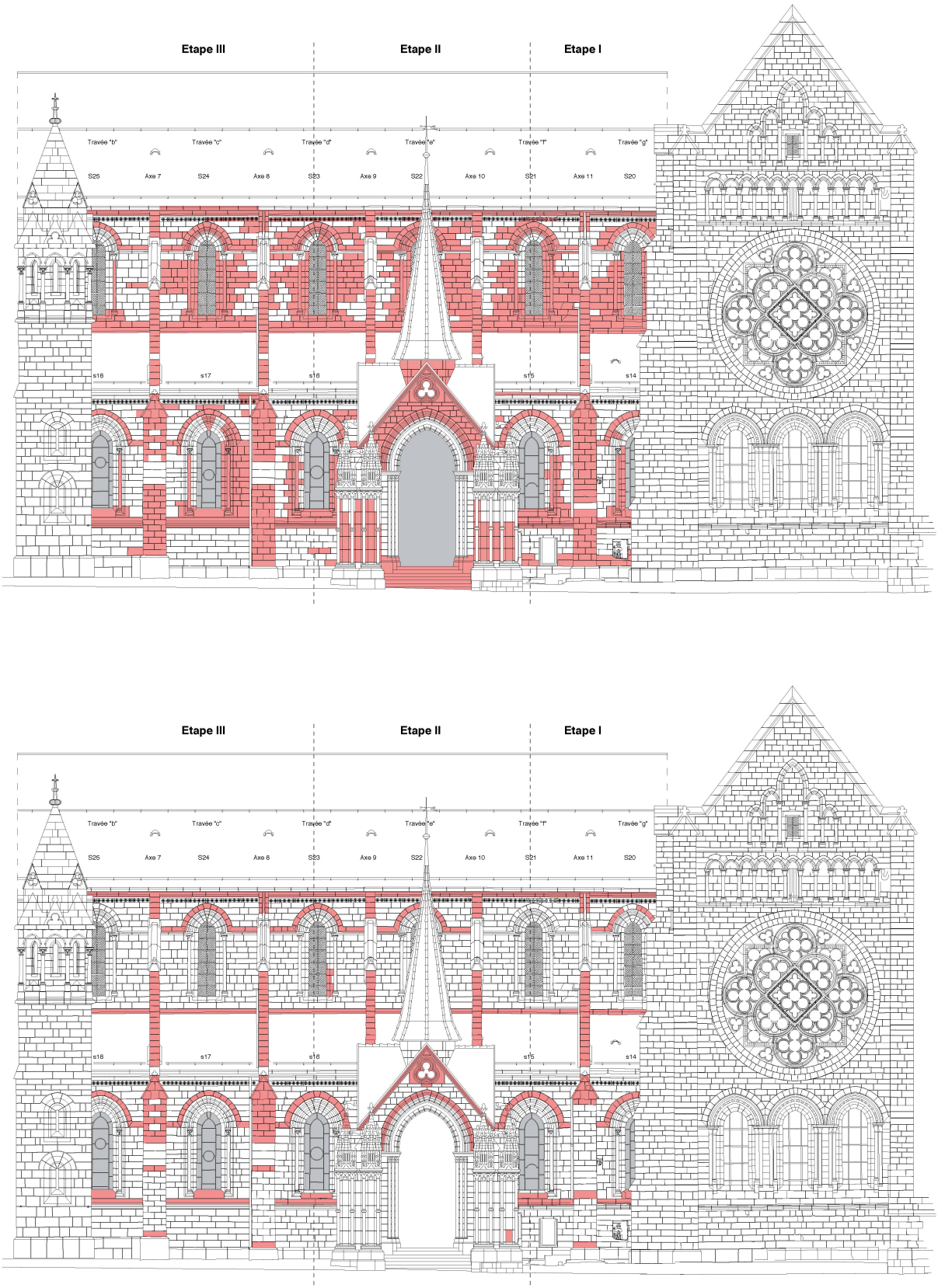
4 *La pierre dégradée : contrefort du chœur de la cathédrale de Lausanne, XIIIe-XVIIIe siècles (Photo Bureau Christophe Amsler, Lausanne, 2006).*

seules altérations dites « graves » parce qu'elles empêchent le fonctionnement de l'architecture. Toute opération de conservation-restauration devrait donc débuter, nous semble-t-il, par un relevé de la dégradation qui ne soit pas la simple consignation des dégâts matériels, mais un relevé *fonctionnel* de la dégradation. Un relevé qui parte d'une analyse architecturale de la façade et distingue, au sein des altérations observées, celles qui sont sévères parce qu'aboutissant à un dysfonctionnement de celles qui sont légères car sans conséquences fonctionnelles.

C'est dans cette analyse *qualitative* que l'altération matérielle prend son vrai relief : pour l'archéologue, dans une analyse des fonctions archéologiques ; pour l'architecte, dans l'appréciation architecturale d'une façade ; pour l'ingénieur civil, dans l'approche statique d'une structure ; et ainsi de suite de chacune des disciplines du patrimoine. Or, à chaque fois qu'une telle analyse fonctionnelle est conduite, elle débouche sur le même constat, encourageant, que l'altération est, en fin de compte, beaucoup moins sévère qu'il n'y paraît au premier coup d'œil : à l'étude, les altérations se révèlent, pour la plupart en effet, soit bénignes et ne justifiant aucune intervention, soit malignes mais disposant de traitement. Toutes ces pierres, mêmes ruinées – même gravement ruinées –, peuvent être sauvées. À la cathédrale de Lausanne, quoi qu'on ait pu dire, toutes ces pierres-là ont été conservées.

Mais il y a aussi des affections incurables. Chaque matériau en connaît, qui touchent gravement à la fonctionnalité et contre lesquelles nous restons, malgré les progrès de la recherche, toujours démunis en moyens thérapeutiques.

Pour les grès aquitaniens, ces affections sont au nombre de deux : la perte de capacité mécanique, et la perte de résistance au ruissellement de l'eau. Pour ces deux altérations, mais pour ces deux altérations *seules*, nous sommes impuissants, incapables de restaurer la pierre dans des capacités fonctionnelles – même minimales – qui permettraient leur conservation. Ces pierres-là, la Commission technique de la cathédrale et les mandataires pluridisciplinaires se sont résolus à les changer : il s'agit essentiellement des claveaux des arcs-boutants, affaiblis au point de ne plus répondre à la poussée des voûtes de la nef, et des larmiers de baies



5 *Façade sud de la cathédrale de Lausanne : extension typologique* (haut) *et fonctionnelle* (bas) *des altérations (dessins Bureau Christophe Amsler, Lausanne, 2001-2009, sur base photogrammétrique PAT, Sion, 2000).*

dont l'érosion profonde empêchait qu'ils mettent à l'abri de l'eau les parements situés en contrebas. Ces pierres ont été renouvelées à la cathédrale, par défaut en quelque sorte. Mais ces pierres *seules.*

Deux remarques, enfin, pour conclure. La première est un constat : entre le relevé typologique de la dégradation et son relevé fonctionnel, l'image de l'intervention de conservation-restauration change radicalement. Non seulement le nombre de secteurs gravement altérés diminue drastiquement – comme dit plus haut –, mais surtout le faciès et la distribution de la dégradation ne sont plus les mêmes : d'amorphe et rampante, l'altération devient circonscrite et différenciée. Cartographier la dégradation, ce n'est plus dessiner la géographie spontanée et indécise des dégâts, mais c'est faire un portrait architectonique. C'est lire architecturalement l'altération, reconnaître que la dégradation n'est pas une attaque abstraite et universelle qui gangrène tout, mais une atteinte ponctuelle à certains fonctionnements architecturaux qu'il s'agit d'aborder avec les instruments de l'architecture. Nous plaidons pour un traitement *architectural* de la dégradation et, par voie de conséquence, pour un traitement architectural de la *conservation*. La dégradation n'est pas qu'une question de chimie seulement, elle est aussi une question d'architecture.

La seconde observation est qu'aborder les questions de la conservation par le biais de la fonction n'est pas le fait d'une simple lubie contemporaine. N'appeler dégradation que ce qui touche à la fonctionnalité, ne traiter que ce qui empêche l'élément de tenir son rôle dans une structure, ce n'est rien d'autre que viser la conservation d'un monument dans son fonctionnement réel. Et je ne puis m'empêcher de rappeler ici l'injonction de Viollet-le-Duc à restaurer « non seulement comme apparence, mais comme structure »[1]. Les récentes décisions de la Commission technique me paraissent faire écho, un siècle et demi plus tard, à cet architecte qui, par ses interventions de maître, a sauvé de la ruine des secteurs entiers de la cathédrale : ce parrainage déontologique, par-delà les siècles, me paraît significatif, non seulement dans son contenu, mais aussi dans sa durée. Car à la cathédrale, et c'est la leçon que nous voulons retenir aussi, il faut replacer toujours l'architecture dans la durée. Rien ne se comprend ni ne se résout en dehors du temps. La dimension temporelle d'un édifice est une dimension monumentale à part entière : ce que Viollet-le-Duc a introduit à la cathédrale, se termine aujourd'hui ; ce que nous engageons, d'autres l'achèveront. L'unité des choses à la cathédrale dépasse les générations. Nous aurons certainement l'occasion de revenir durant ces deux jours de discussion, sur cette dynamique très particulière de l'action dans le temps[2]. Nul raisonnement ne devrait s'y soustraire à Lausanne, nulle pratique, à commencer par celle de la conservation matérielle.

6 *Façade nord de la cathédrale (travées c-d-e) : état après les récents travaux de réhabilitation (Photo Claude Bornand, Lausanne, 2010).*

NOTES

[1] Eugène-Emmanuel Viollet-le-Duc, *Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XIe au XVIe siècle*, VIII, Paris 1875, article « Restauration », p. 23.

[2] Voir plus bas notre contribution avec Laurent Chenu, pp. 133-135.