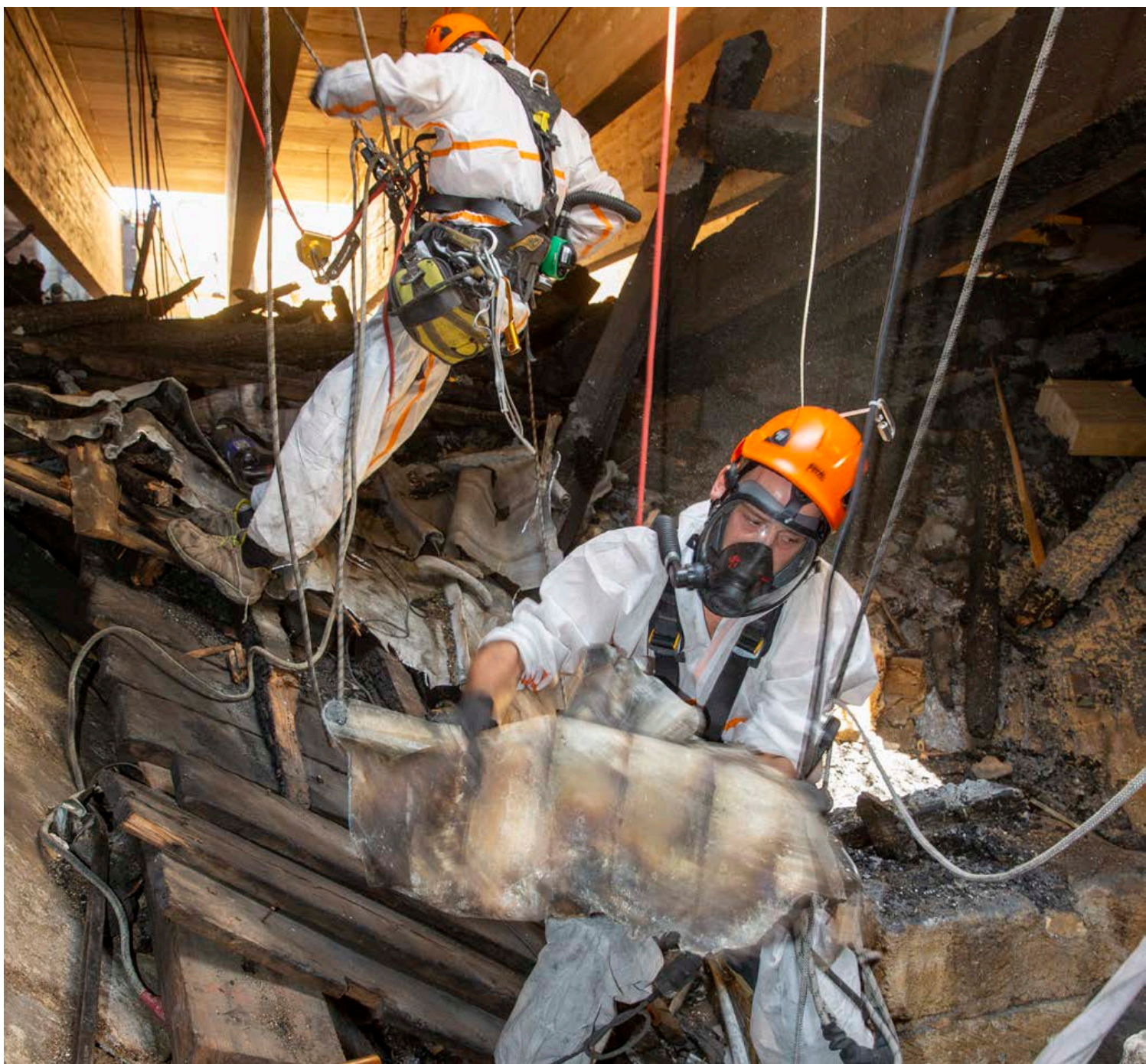




PRÉFET
DE LA RÉGION
D'ÎLE-DE-FRANCE

Liberté
Égalité
Fraternité



DOSSIER DE PRESSE

Les vestiges archéologiques de Notre-Dame de Paris
La DRAC Île-de-France mobilisée
du prélèvement à leur conservation

Novembre 2024

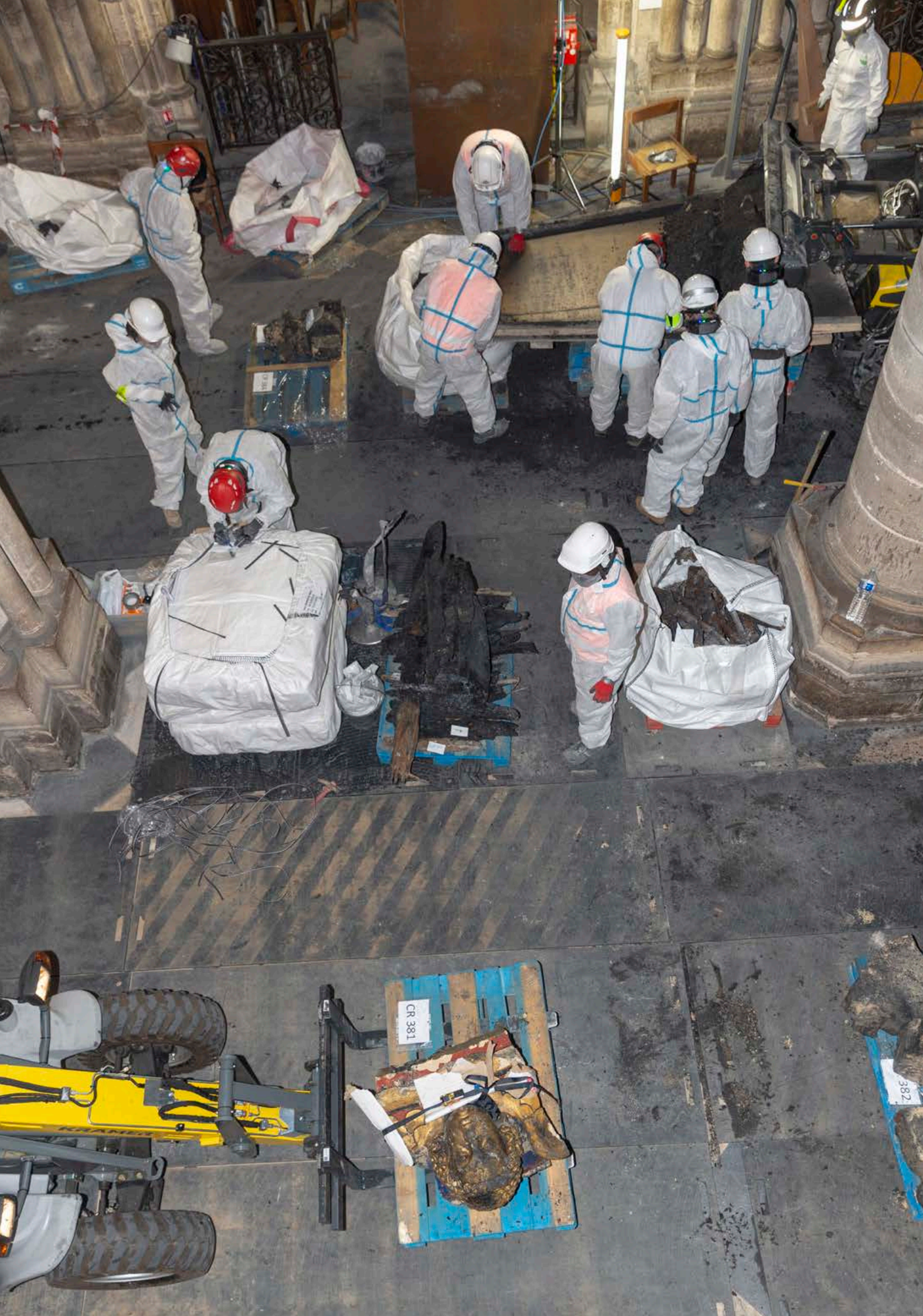
Avant-propos

Le 15 avril 2019, la cathédrale Notre-Dame de Paris était victime d'un spectaculaire incendie encore imprégné dans nos mémoires. La DRAC Île-de-France, service déconcentré de l'État en charge du monument au moment du drame, a organisé les travaux de sécurisation et les premières mesures d'urgence. À la création de l'EP-RNDP chargé de la conservation et de la restauration de Notre-Dame de Paris, « Rebâtir Notre-Dame de Paris », en décembre 2019, son rôle a évolué pour se concentrer sur le contrôle scientifique et technique de la restauration et de la reconstruction de l'édifice, ainsi que des fouilles archéologiques qu'elle prescrit.

La DRAC a gardé la pleine responsabilité des objets mobiliers de la cathédrale dont elle assure la conservation et la maîtrise d'ouvrage pour leur restauration, notamment les tableaux et les objets du trésor.

Aux côtés des services de l'État et du ministère de la Culture, les équipes de la DRAC Île-de-France sont à pied d'œuvre depuis plus de cinq ans pour permettre la restauration de l'édifice et de ses objets, et approfondir la connaissance historique et scientifique du monument.

Une des premières missions de la DRAC a été le prélèvement et la conservation des matériaux effondrés considérés dès le lendemain de l'incendie comme des « vestiges archéologiques ». Ses équipes du service régional de l'archéologie ont eu pour mission de gérer cette opération et continuent leur action en faveur de l'étude des vestiges découverts en cours de chantier ou issus de l'incendie, qui constituent de précieux témoignages de l'histoire de la cathédrale pour les scientifiques et chercheurs, mais aussi un travail de mémoire patrimoniale pour toutes et tous.



SOMMAIRE

Contexte	6
La sauvegarde des œuvres et les opérations de sécurisation	6
Les travaux de sécurisation du 16 avril au 1 ^{er} décembre 2019	6
Une coopération intraministérielle	7
Une opération exceptionnelle	8
Les débris de l'incendie devenus « vestiges »	8
Le traitement des vestiges	10
Phase 1 : la collecte et le tri	10
<i>Prévenir les risques liés au plomb</i>	11
Phase 2 : la conservation et l'inventaire	13
La conservation des vestiges	14
Une aide à la reconstruction de la cathédrale	14
« Notre-Dame pour la recherche »	15
Deux collections : patrimoniale et d'étude	15
Crédits images	17

Contexte

La sauvegarde des œuvres et les opérations de sécurisation

L'incendie a détruit une partie des voûtes, la charpente, la couverture et la flèche de la cathédrale. Pendant toute la nuit et les jours qui ont suivi cet événement, les équipes de la Direction régionale des affaires culturelles (DRAC) d'Île-de-France étaient sur place pour guider les pompiers durant leurs interventions, identifier et mettre à l'abri les **1 300 œuvres** de Notre-Dame de Paris et procéder aux premières mesures d'urgence.

1 300 œuvres mises à l'abri

Au lendemain de l'incendie, à la demande de la DRAC, un premier état des lieux a été dressé par la maîtrise d'œuvre à l'occasion d'une visite de la cathédrale menée par les pompiers. Cet état des lieux a permis d'identifier les interventions à conduire immédiatement pour réaliser les sécurisations de première urgence et empêcher toute dégradation supplémentaire.

Les travaux de sécurisation du 16 avril au 1^{er} décembre 2019

Ce chantier hors-normes a nécessité une coordination complexe s'articulant autour de l'administration centrale du ministère de la Culture, de la préfecture de la région d'Île-de-France, de la préfecture de Police de Paris, de la Ville de Paris et du diocèse.

Les agents de la DRAC ont dû répondre à de multiples sollicitations, notamment médiatiques. Jusqu'à fin 2019, la DRAC a piloté l'ensemble des travaux de sécurisation et de conservation de la cathédrale, avant la reprise par l'EP-RNDP.

Une coopération intra-ministérielle

Les opérations de sécurisation de l'édifice, la sauvegarde des objets, le prélèvement et le tri des vestiges ont été rendus possibles grâce à la mobilisation des services et opérateurs du ministère de la Culture aux côtés du service régional de l'archéologie (SRA) de la DRAC :

- la Direction générale des patrimoines et de l'architecture (DGPA)
- le musée du Louvre
- le Mobilier national
- le Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF)
- le Laboratoire de recherche des monuments historiques (LRMH)
- l'EP-RNDP chargé de la conservation et de la restauration de Notre-Dame de Paris (EP-RNDP) (créée le 1^{er} décembre 2019)



68 contrats en procédure d'urgence impérieuse

53 millions d'euros en autorisations d'engagement

31 millions d'euros en crédits de paiement

Une opération exceptionnelle

Les débris de l'incendie devenus « vestiges »

Le service régional de l'archéologie de la DRAC a décidé de considérer immédiatement tous les débris et gravats effondrés lors de l'incendie comme des « vestiges », classés au titre des monuments historiques et ayant le statut de « biens archéologiques mobiliers », et de fait placés sous sa responsabilité.

Une telle opération de prélèvement et de tri de vestiges archéologiques n'avait encore jamais été entreprise à une telle échelle, tant le volume de matériaux était important.

Dans les jours qui suivent l'incendie, un protocole scientifique exceptionnel de prélèvement et de tri est mis en place, élaboré conjointement par différents services du ministère de la Culture : la DRAC, le Laboratoire de recherche des monuments historiques (LRMH) et le Centre de recherche et de restauration des musées de France (C2RMF).

Sa mise en œuvre a été un vrai défi et a nécessité la mise en place d'un procédé de relevé photogrammétrique des vestiges (technique permettant de disposer d'un relevé numérique précis, sans déformation et en 3D), de prélèvement à distance (avec des engins télécommandés ou des cordistes), puis de numérotation et d'inventaire des éléments.

Cette phase de prélèvement scientifique a permis de localiser précisément la provenance de chaque vestige (élément de ferme de charpente, claveau...), de collecter de nombreuses informations qui auraient été sinon perdues. Le protocole exceptionnel a offert l'opportunité de réaliser des études pour le chantier de reconstruction, ainsi que pour des recherches scientifiques et historiques toujours en cours. Tous les vestiges ont été méthodiquement prélevés et conservés, et une partie importante fera l'objet d'une conservation définitive.



10 000 bois et 1 000 palettes de vestiges

Plus de 10 000 bois provenant de la charpente médiévale de la nef, de la charpente XIX^e, des bras du transept et de la flèche.

650 palettes d'éléments lapidaires (pierre) : arc doubleau effondré de la nef (début 13^e siècle) et voûtains associés, voûte de la croisée (reconstruite au 18^e, puis au 19^e en réemployant des éléments 18^e) dont anneau de compression, éléments ponctuels de la voûte du bras nord du transept.

Et environ **350 palettes d'éléments métalliques** issus de la charpente, de la flèche et de la toiture (crêtes de faitage, éléments de plomb, agrafes de fer, mécanisme de l'horloge, cloches, armatures liées à la charpente...).

Le traitement des vestiges

Deux phases de traitement se sont succédées pour collecter, trier, conserver et inventorier les vestiges.

Phase 1 : la collecte et le tri

La première phase de collecte et de tri des vestiges s'est déroulée en deux temps, de fin avril à mi-novembre 2019, puis de janvier 2020 à mars 2021 (interruption due au Covid-19).

L'objectif était de mettre en oeuvre un protocole de prélèvement, d'échantillonnage et de conservation compatible avec les impératifs de mise en sécurité de l'édifice, ainsi qu'avec les prélèvements réalisés parallèlement par le laboratoire central de la Préfecture de

police, tout en prenant en compte les enjeux patrimoniaux et scientifiques liés à ces matériaux. Pour se faire, des équipes de spécialistes ont utilisé des robots télécommandés pour évacuer l'ensemble des vestiges. Des cordistes sont également intervenus pour prélever les éléments les plus inaccessibles.

Toutes ces opérations ont été réalisées dans un souci de sécurité relatif à l'état de l'édifice et conformément au protocole plomb.



Prévenir les risques liés au plomb

L'ensemble des opérations de prélèvement, de tri et d'inventaire se sont faites dans le respect du protocole plomb (port systématique du masque à assistance respiratoire, travail en combinaison, gants, vacations de 2h). Toutes les manipulations sur les vestiges qui ont subi une pollution au plomb se font également dans le respect de ce protocole.

Les installations temporaires avaient été spécialement conçues pour répondre au risque d'exposition et de dissémination du plomb. Les espaces de réserve ont été

aménagés conformément à la demande de la DRAC, c'est-à-dire en conformité avec les règles de confinement liées au risque plomb (aménagement d'une zone « sale » pour toutes les activités émissives, de sas avec douches, d'espaces de travail en zone « propre »...).

Les chercheurs qui viennent sur site doivent justifier d'une formation plomb et disposer des équipements de protection individuelle adéquats ; ils sont informés en amont de la pollution des échantillons qu'ils prélèvent – la dépollution étant de leur responsabilité.



Phase 2 : la conservation et l'inventaire

À partir d'avril 2021, les vestiges ont été transférés dans des espaces de réserve mis à disposition par l'EP-RNDP. Un processus de traitement de ces vestiges a été mis en place en quatre étapes, tant pour les inventorier, que pour constituer des

collections et permettre à des équipes de chercheurs de venir les étudier. La gestion de la réserve est sous l'entière responsabilité des équipes du service régional de l'archéologie de la DRAC.



1 Durant deux mois, de mars à avril 2021, une phase de préparation a été mise en place pour installer les vestiges sur les racks et les rayonnages et les classer par secteurs et/ou nature de matériaux.

2 Ensuite, jusqu'à la fin de l'année 2021, les inventaires interrompus suite au déménagement du parvis de Notre-Dame ont été repris et les derniers prélèvements effectués sur les voûtes ont été intégrés.



3 En parallèle de la deuxième étape, durant le second semestre 2021, un récolement général de la collection a été effectué afin de vérifier l'exactitude des informations contenues dans la base informatique de l'inventaire général des vestiges. Les premières séries d'échantillons ont été mises à disposition des chercheurs.

4 Enfin, depuis 2022, les chercheurs sont accueillis sur le site afin d'étudier les vestiges et réaliser des prélèvements. Les agents de la DRAC assurent la régie des collections en mettant à disposition les vestiges et renseignant dans la base de données de l'inventaire tous les mouvements, le suivi des prêts dans le cadre d'expositions ou pour les entreprises en charge de la restauration de Notre-Dame.

La conservation des vestiges

Le prélèvement des vestiges effondrés au sol et sur l'extrados des voûtes a constitué la première étape des recherches scientifiques. Les procédés et méthodes mis en œuvre au cours de cette phase, qui a nécessité un peu plus de vingt mois de travail dans la cathédrale, permettent de disposer d'un matériau considérable.

Pour l'essentiel, il s'agit des vestiges de la charpente du XIII^e siècle et de la flèche de Viollet-le-Duc, d'éléments lapidaires provenant des voûtes (claveaux de l'arc doubleau de la nef et de la voûte de la croisée, voûtains...) mais également de nombreux éléments en métal utilisés dans l'édifice depuis le Moyen Âge.

Une aide à la reconstruction de la cathédrale

Classés au titre des monuments historiques et considérés réglementairement comme des biens archéologiques mobiliers, ces vestiges ont été immédiatement mis à disposition de la maîtrise d'œuvre afin d'aider directement la restauration (« la recherche pour Notre-Dame »). Ainsi le tri des claveaux de l'arc doubleau effondré de la nef a donné lieu à une opération de « remontage à blanc » sur site, permettant

aux architectes de mieux comprendre le mode opératoire constructif d'une voûte au Moyen Âge. De même, l'étude par les charpentiers en charge de la construction de la nouvelle flèche, des bois composant le tabouret de la flèche de Viollet-le-Duc, a été riche d'enseignements sur les assemblages, et de nouvelles perspectives d'étude sont envisagées.



Le prestataire d'exploitation des réserves

L'exploitation des locaux a été confiée à la société ADNE France SAS (titulaire du marché conclu avec l'EP-RNDP). Spécialiste de la décontamination du plomb, ADNE a en charge toutes les

manutentions dans les réserves des vestiges sous le contrôle de la DRAC et pour les autres éléments sous celui de l'EP-RNDP.

« Notre-Dame pour la recherche »

Parallèlement à cette application concrète dans le cadre du calendrier contraint de la restauration, les vestiges ont progressivement été mis à disposition du chantier scientifique coordonné par le CNRS et le ministère de la Culture, dans une optique de recherche sur le temps long (« Notre-Dame pour la recherche »). Une convention signée en 2020 entre la DRAC et le CNRS offre ainsi la possibilité aux chercheurs, accueillis dans les espaces de réserve, d'effectuer des prélèvements et analyses destructrices afin de mener

à bien leurs études (étude des bois dans une perspective de datation fine des différents états de la charpente, mais aussi de meilleure connaissance du climat, du couvert forestier, des techniques d'abattage... ; matériaux utilisés pour la construction des voûtes, techniques de construction mises en œuvre ; analyse isotopique des éléments métalliques et particulièrement du plomb, utilisation du métal dans la construction gothique avec l'étude des agrafes...).



Deux collections : patrimoniale et d'étude

Enfin, la conservation de ces vestiges issus de l'incendie permettra à terme la constitution de deux grands ensembles :

- Une collection patrimoniale à des fins de valorisation muséographique (têtes d'ange sculptées de l'anneau de compression de la voûte de la croisée, assemblages de la charpente médiévale ou de la flèche du XIX^e siècle) ;
- Une collection d'étude à des fins de recherche, tant pour certains vestiges qui ne font pas encore l'objet d'études très poussées à l'heure actuelle (bois XVIII^e et XIX^e par exemple), ou pour lesquels certaines techniques d'analyse ne sont pas encore connues. Cette collection d'étude est en cours de constitution et sera conservée par la DRAC de manière définitive.





Crédits images

- Couverture : Prélèvement des vestiges à Notre-Dame de Paris par des cordistes
© C2RMF / Alexis Komenda
- Page 2 : Vue de l'intérieur de la croisée du transept de Notre-Dame de Paris
© C2RMF
- Page 4 : Tri et inventaire des vestiges à Notre-Dame de Paris
© C2RMF
- Page 7 : Consolidation du pignon nord de Notre-Dame de Paris
© DRAC Île-de-France / David Bordes
- Page 8 : Vestiges *bois* lors du tri et de l'inventaire des vestiges à Notre-Dame de Paris © C2RMF
- Page 9 : Installations temporaires de stockage des vestiges sur le parvis de Notre-Dame de Paris © C2RMF
- Page 10 : Prélèvement des vestiges à Notre-Dame de Paris par des robots télécommandés © C2RMF
- Page 11 : Prélèvement des vestiges à Notre-Dame de Paris par des cordistes
© C2RMF / Alexis Komenda
- Page 12 (haut-gauche) : Activité dans les réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris
© DRAC Île-de-France
- Page 12 (haut-droit) : Agent de la DRAC Île-de-France procédant à l'inventaire des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 12 (bas) : Vue des racks et les rayonnages des réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 13 (haut) : Vestiges métaux dans les réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 13 (bas) : Vestiges *bois* dans les réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 14 : Vestiges *pierre* dans les réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 15 (haut) : Chercheurs dans les salles d'études des réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 15 (bas) : Vue d'une salle d'études des réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France
- Page 16 : Vue de bacs de vestiges *bois* dans les réserves des vestiges de Notre-Dame de Paris © DRAC Île-de-France

Direction régionale des affaires culturelles d'Île-de-France

**47, rue le Peletier
75009 PARIS**

Contacts presse

Service communication

Vivian SICARD

06 99 29 89 54

presse-dracidf@culture.gouv.fr