

MAGAZINE n°

23

L'ardoise Naturelle

TRADITION
& SOLUTIONS NOUVELLES

Octobre 2018

CHÂTEAU D'AZAY-LE-RIDEAU

ADN de l'ardoise P.2

RELAIS DE CHAMBORD

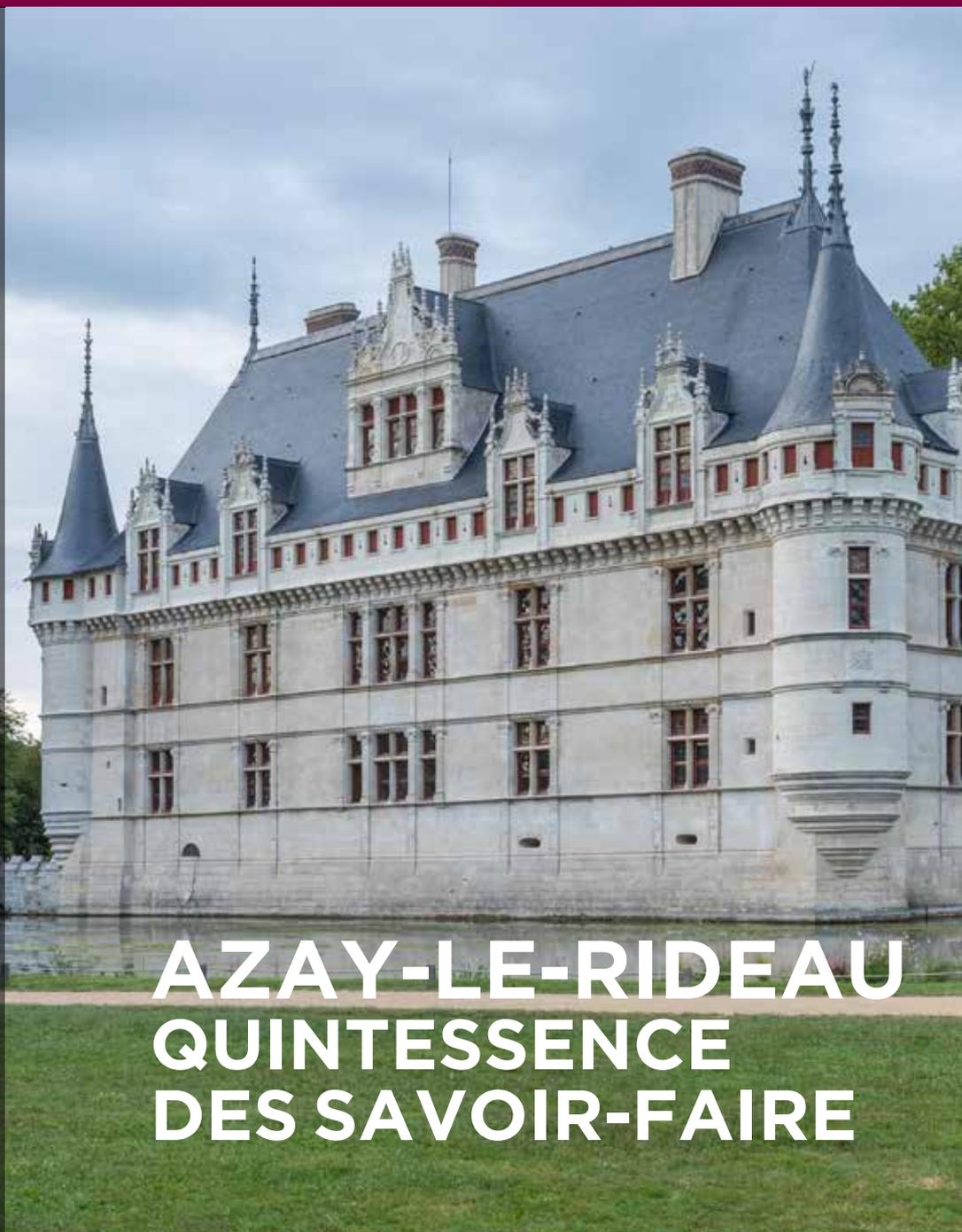
Façade en ardoise
signée wilmotte P.4

ÉCOLE MILITAIRE

Dôme en patrimoine 7 P.6

PUISEAUX

Flèche torse P.8



AZAY-LE-RIDEAU QUINTESSENCE DES SAVOIR-FAIRE



CUPA PIZARRAS

Le leader mondial de l'ardoise naturelle

UNE ÉTUDE PÉTROGRAPHIQUE POUR VALIDER L'APPEL D'OFFRES

ADN
DE L'ARDOISE

Bâti sur une île de l'Indre au XVI^{ème} siècle, le château d'Azay-le-Rideau illustre la subtile alliance des traditions constructives françaises et des décors italianisants de la Renaissance.

UN PROJET COMPLET

Pendant 4 ans, l'opération « Azay Renaissance », menée par le Centre des Monuments Nationaux, s'est portée sur 3 axes majeurs du patrimoine : l'architecture, les jardins et les collections. Pas moins de 8 millions d'euros ont été nécessaires pour la restauration et la mise en valeur du Château. La maîtrise d'ouvrage a montré sa volonté de respecter au maximum les matériaux et les dispositions d'origine. Le chantier a été placé sous la responsabilité d'Arnaud de Saint-Jouan, Architecte en Chef des Monuments Historiques.

RETROUVER L'ADN DE LA PIERRE

La toiture souffrait d'importants défauts d'étanchéité. Les ardoises originelles provenaient des carrières françaises d'Angers, fermées depuis 2012. «Aucun ardoisier local ne pouvait fabriquer les éléments qui recouvrent la toiture, qui s'étend sur 1830 m². Nous avons cherché partout une qualité d'ardoise qui puisse éviter que le château ne prenne à nouveau l'eau dans cinquante ans», explique Phi-

lippe Charron, directeur adjoint de la conservation au Centre des monuments nationaux (CMN). Le Centre des Monuments Nationaux a donc engagé une étude pétrographique afin de comparer les qualités mécaniques, colorimétriques et physico-chimiques des matériaux disponibles sur le marché pour se rapprocher au plus près de l'existant. Suite aux analyses, les ardoises de la carrière n°4 Armadilla de Cupa Pizarras ont obtenu les meilleurs résultats, par rapport aux autres carrières auditées. La CUPA 4 a été définie comme la plus proche de l'existant, qui provenait d'Anjou, bien évidemment. Ce chantier emblématique marque le début de la gamme MH : des ardoises épauprées manuellement, soigneusement sélectionnées, calibrées à la main, destinées aux grands chantiers de restauration.

UNE MISE EN ŒUVRE SOIGNÉE

Les quelques 112 000 ardoises de 5 mm d'épaisseur ont été posées par les entreprises de couverture Adheneo puis Hériaux. Pierrick Cherel gérant de l'entreprise Hériaux explique : « ce chantier s'est

révélé exceptionnel à plusieurs titres et notamment en matière de logistique. Les conditions de travail, en site occupé et sous un énorme parapluie, ont nécessité des approvisionnements contrôlés ainsi que des protocoles spéciaux pour limiter les nuisances sonores et l'émission de poussière. »

L'équipe de 4 à 5 couvreurs a respecté la technique traditionnelle : une fixation au clou et une pose à liaison brouillée et à pureau décroissant, un savoir-faire maîtrisé par les entreprises de restauration du patrimoine. Tout a été réalisé sur place : voligeage, perçage et pose. Cette toiture complexe de 1 838 m², composée de grands rampants à pic, de lucarnes et de tours, a demandé plus d'un an de travail. Cette opération a aussi permis la découverte d'épis de faitage en plomb peints, une disposition rare qui a été protégée.

La charpente du XVI^{ème} siècle s'est trouvée confortée et supporte désormais les 75 tonnes d'ardoises nécessaires pour protéger le monument des infiltrations. ■

L'AVIS DE
ARNAUD DE SAINT-JOUAN
ARCHITECTE EN CHEF DES MONUMENTS HISTORIQUES

En quoi ce chantier vous a-t-il marqué ?

Il s'agit d'un chantier exceptionnel en raison de la qualité architecturale et historique de l'édifice, et de sa complexité nécessitant des recherches, des études et une exécution exemplaire.

Quels étaient les éléments particulièrement complexes en matière de couverture ?

Le château d'Azay-le-Rideau correspond à l'un des premiers ouvrages magistraux réalisés en France au début de la Renaissance. Outre la décoration et la modénature nouvelle, l'on y retrouve les caractéristiques de l'architecture médiévale avec ses hautes toitures, ses tours en poivrière et ses hautes lucarnes dont l'imbrication nécessitait une mise en œuvre et un savoir-faire particulier.

Ce chantier a permis de redécouvrir également un faitage en plomb authentique de la Renaissance avec des épis de faitage décorés. Il s'agit d'une découverte tout à fait exceptionnelle dont la restauration a fait l'objet d'un soin particulier afin d'en conserver l'authenticité.

Quel est l'intérêt de l'examen pétrographique ?

Depuis la disparition de la commercialisation des différentes ardoises des carrières françaises d'excellente qualité, il est apparu sur le marché nombre de fournitures provenant de carrières, d'autres pays, très diverses.

L'étude pétrographique permet de vérifier, lors des appels d'offres puis avant et au cours de chantier, que les ardoises proposées correspondent bien à cette qualité équivalente à celle des ardoises anciennes que l'on trouvait en France.

Cela permet de contrôler également leur provenance et d'éviter qu'il y ait des fournitures qui ne correspondent pas à ce qui est commandé. Cette demande est dans l'intérêt des édifices, des maîtres d'ouvrage mais aussi des entreprises et des fournisseurs.

CUPACLAD FAÇADE EN ARDOISE SIGNÉE WILMOTTE

Chambord, hôtel quatre étoiles signé Wilmotte : une performance architecturale toute en ardoise.



Au printemps dernier, le Relais de Chambord rouvrait ses portes après 14 mois de travaux de rénovation. C'est l'architecte Jean-Michel Wilmotte qui a repensé le bâtiment, en intégrant les enjeux patrimoniaux et les contraintes de l'hôtellerie, pour en faire aujourd'hui un hôtel 4 étoiles en pleine nature et à quelques mètres seulement du Château de Chambord. En toiture comme en façade, on y retrouve l'ardoise naturelle CUPA PIZARRAS.

UN RELAIS AUX ALLURES DE CHÂTEAU

L'ancien relais de poste, devenu hôtel à partir de 1850 est métamorphosé. Jean-Michel Wilmotte en a fait un hôtel 4 étoiles aux allures de château. « Chaque fenêtre est un tableau sur le château de Chambord. On est parti sur un aménagement très spartiate parce qu'on souhaitait avoir

des chambres très lumineuses et à chaque fois on a ramené un petit clin d'oeil avec une photo de détail du château surdimensionné qui devient une sorte de tête de lit. On est presque dans le château grâce à ces interventions », explique Jean-Michel Wilmotte, avant de poursuivre « Nous étions dans une démarche de fonctionnalité avant tout, afin de mettre en exergue les thèmes importants pour un hôtel : une grande salle à manger, un endroit pour les dîners, des rencontres magnifiques, un bar, un billard et puis des chambres, toutes avec des vues exceptionnelles. »

La nouvelle aile, située le long de la rivière apporte à l'hôtel la place pour une quinzaine de chambres supplémentaires. En forme de T, cette nouvelle partie modifie toute l'organisation du lieu « Il fallait qu'on puisse aller d'un espace à un autre donc avec cette aile on a recréé une circulation limpide à l'intérieur même

de l'hôtel » commente Jean-Michel Wilmotte.

LE « MUST » : UNE FAÇADE EN ARDOISES NATURELLES POUR LA MODERNITÉ

Habillée d'ardoises et de fenêtres hautes et étroites, la nouvelle aile du Relais de Chambord fait particulièrement écho au toit du château, situé à 50 mètres. Plus de 700m² d'ardoises ont été posés sur la toiture (500 m² d'ardoise CUPA 4 Patrimoine) et la façade (200 m² de CUPACLAD 101 Random) du Relais.

« Nous voulions une lecture très claire du bâtiment, elle est venue par la matière et la volonté de verticalité qu'on a créé sur cette nouvelle façade. On retrouve cette verticalité dans le château, cette haie verticale successive a été une évidence pour moi », raconte Jean-Michel Wilmotte. Pour recouvrir la façade, Jean-Michel Wilmotte a opté pour le

système CUPACLAD, la solution de bardage CUPA PIZARRAS. Côté toiture, Martine Ramat, architecte du patrimoine, a sélectionné avec soin des ardoises « Patrimoine 5 » de CUPA PIZARRAS, dédiées aux monuments. Plus épaisses, elles apportent authenticité et caractère au bâtiment.

L'ardoise qui mêle tradition et modernité recouvre ainsi la façade du Relais de Chambord, face à la rivière, depuis la ligne de brisis jusqu'au bas du mur. C'est Nicolas Bourillon, conducteur de travaux chez Battais Centre qui est intervenu sur la pose des ardoises : « le bardage en ardoise devient tendance car CUPA PIZARRAS a su travailler sur des produits modernes, proposer des formes différentes, pour l'esthétique, l'étanchéité mais aussi l'isolation » explique-t-il.

« On a régulièrement recours à l'ardoise. On vient de l'utiliser en très grande surface sur un chalet

à Megève. En général c'est intéressant. On aime aussi s'en servir en intérieur, c'est un matériau noble et très élégant » ajoute Jean-Michel Wilmotte.

COLLABORATION EXEMPLAIRE

« On travaille beaucoup sur les monuments historiques, et on utilise exclusivement de l'ardoise CUPA » explique Nicolas Bourillon. Pour Cupa Pizarras, ce chantier apporte une grande satisfaction : « Nous intervenons régulièrement sur ce genre de bâtiments, pour de la rénovation. Les chantiers comme le Relais de Chambord sont donc très importants pour nous, nous sommes fiers d'y voir nos ardoises autant pour la sélection MH en couverture que la sélection CUPACLAD en bardage. Le résultat est magnifique » explique Bertrand Lanoë, Directeur commercial CUPA PIZARRAS en France depuis 30 ans. ■

ÉCOLE MILITAIRE

PARIS

DÔME EN PATRIMOINE 7



Œuvre de l'architecte néo-classique Ange-Jacques Gabriel, l'École Militaire est fondée par le roi Louis XV en 1751. Les bâtiments, classés en totalité au titre de Monuments Historiques, sont d'une grande qualité architecturale : stéréotomie savante des pierres de taille, décors sculptés et couvertures en ardoises.

UN CHANTIER PLURIANNUEL

Débutée en 2015, la vaste opération de restauration et de mise aux normes de l'École Militaire s'est poursuivie cette année par la réfection du dôme principal. Jusqu'en 2019, les Ministères de la Culture et de la Défense participeront chacun à hauteur de 5 millions annuels pour assurer la continuité des travaux. La maîtrise d'œuvre est assurée par l'Architecte en Chef des Monuments Historiques Jacques Moulin.

RESTAURER LE DÔME QUADRANGULAIRE

Le dôme du bâtiment principal constitue un signal urbain fort et sa restauration s'est révélée délicate. Déjà, l'édifice devait être libéré pour les cérémonies officielles du 14 juillet 2018. De plus, la dépose des 410 m² de l'ancienne couverture a montré l'utilisation originelle de coffines de 7 mm d'épaisseur fixées au clou. Ces délais très serrés et la quantité considérable de matériau nécessaire ont poussé la maîtrise d'œuvre à envisager une solution alternative. Olivier Etienne, chargé d'affaires de l'entreprise Balas explique : « nous avons relevé précisément la courbure des éléments existants et élaboré 3 pureaux différents, à partir de 2 modèles d'ardoises afin de recouvrir le cintrage et de rester conforme au DTU. »

UNE LOGISTIQUE EXCEPTIONNELLE

L'ampleur du projet a nécessité une logistique particulière. Des palettes spéciales ont été conçues, en partenariat avec Cupa Pizarras pour s'adapter parfaitement à la structure tubulaire de l'échafaudage. Les 24 tonnes d'ardoises ont d'abord été livrées en atelier pour être triées, épaulées et pré-percées. Cette étape a permis de répartir les ardoises CUPA PATRIMOINE 7 mm selon leur destination en fonction du modèle, du galbe et de l'épaisseur. Ainsi, les couvreurs ont évité les manutentions fastidieuses. Le travail a aussi été facilité par la mise en place d'un échafaudage en parapluie et par la conception de planchers d'approches optimisés permettant un accès aisé et sécurisé au chantier.

Une équipe de 12 couvreurs a assuré la mission et a livré dans les temps : le dôme était prêt pour accueillir les cérémonies du 14 juillet. Clin d'œil amusant : il apparaît très distinctement sur les images de retransmission de l'ambiance de la fan zone lors de la finale de la Coupe du Monde : une double satisfaction pour l'entreprise ! ■



© Oliver Etienne - BALAS



CLOCHER À FLÈCHE TORSE

5^{ÈME} GÉNÉRATION DE COUVREURS

Présente depuis 10 ans dans l'entreprise, Sara Placier, qui représente la 5^{ème} génération, dirige l'entreprise depuis une année. Le clocher torse de Puisseaux l'a particulièrement marqué. Elle explique : « *Le clocher torse de Puisseaux a été étonnant : nous avons montré l'étendue de nos savoir-faire pour réaliser ce chantier d'exception* ». A l'origine, le clocher se trouvait sur une tour carrée avec une toiture pyramidale à quatre pentes. Il semblerait que ce soit au début du XVI^e siècle, qu'il fut surélevé par un étage octogonal coiffé d'une flèche de même forme. En revanche, la torsion du clocher n'existait pas et

n'avait pas été voulu par l'architecte de l'époque. La flèche du clocher étant constituée de 8 enrayures reliées en leur centre par un poinçon, c'est la torsion accidentelle de ce poinçon au séchage qui a entraîné la torsion de toute la flèche car rien ne s'opposait à ce mouvement. Comme le poinçon n'a pas cédé (ce sont les enrayures qui ont brisé), le clocher a conservé une forme harmonieuse et régulière, que nous pouvons toujours constater aujourd'hui. Le clocher avec sa flèche torse mesure une trentaine de mètres de hauteur et le coq se trouve à 66 m au-dessus du dallage du chœur. ■



RENDEZ-VOUS

PRESCRIPTION

PRÉSENTATIONS TECHNIQUES PRESCRIPTEURS :

Paris 18/10
Tarbes 28/11
Reims 03/12
Tours 10/12
Rennes 13/12

Architectes, économistes,
maîtres d'oeuvre,
bureaux d'études, responsables
patrimoine collectivité.

02 43 01 84 56

www.ideesplusconcept.fr

ÉVÉNEMENTS



salon
international du
patrimoine
culturel



ARTIBAT

24-26 octobre
RENNES
STAND H31 - HALL 10B
Parc des Expositions

SALON INTERNATIONAL DU PATRIMOINE CULTUREL

25-28 octobre
Stand H36 - Salle Le Nôtre
Paris Carrousel du Louvre

Je souhaite recevoir une documentation CUPA PIZARRAS

Nom..... Prénom.....

Adresse.....

Code Postal..... Ville.....

Email.....

Téléphone.....

Conformément à la loi Informatique et Libertés du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification et de suppression des informations vous concernant.



CUPA PIZARRAS
Tour Alma City
5 bis rue du Bosphore
35200 RENNES



france@cupapizarras.com