

François Goven
Tim Benton
Claudia Devaux

Alpes-Maritimes

La villa E-1027 Roquebrune- Cap-Martin



2.



1.

1. E-1027 : E pour Eileen, 10 pour le J de Jean, 2 pour le B de Badovici, 7 pour le G de Gray.

2. François Goven, Pierre-Antoine Gatier, Jean-Marc Vallet, « La villa E-1027, Roquebrune-Cap-Martin, Alpes-Maritimes », *Monumental*, semestriel 2, 2009, p. 14-19.

3. Conduite sous la direction des architectes Renaud Barrès, Burkhardt Rukschcio et Arthur Rüegg, cette campagne exceptionnelle de reconstitution d'éléments disparus (mobilier, textiles et éléments de second œuvre), est en cours d'achèvement. Elle fera ultérieurement l'objet d'un article spécifique.

Ci-dessus

Figure 1
La villa E-1027, vue du nord-est, en juin 2018.

Figure 2
Eileen Gray, Jean Badovici, « E-1027. Maison en bord de mer », *L'Architecture vivante*, Paris, éditions Albert Morancé, hiver 1929.

Page de droite

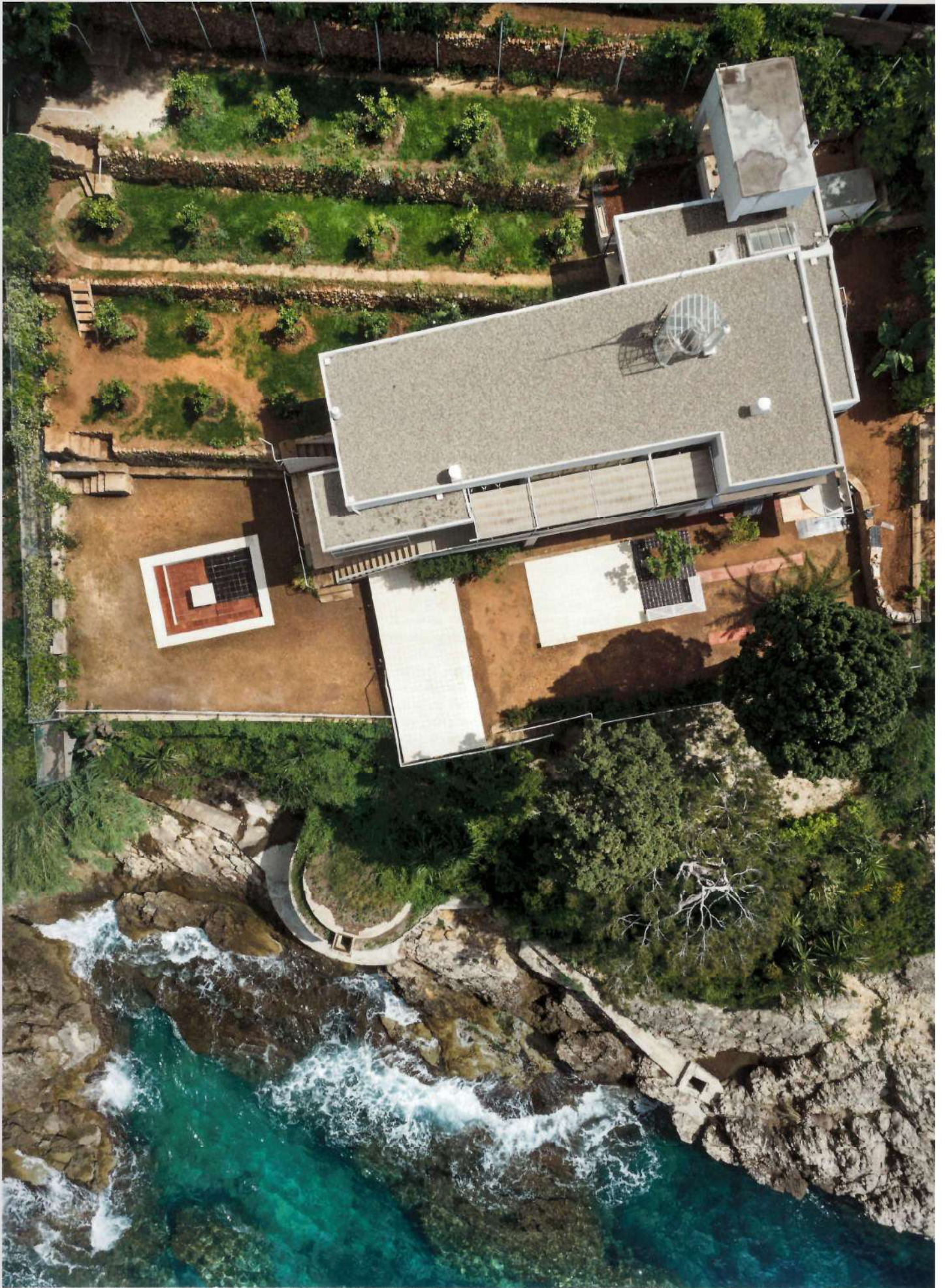
Figure 3
Vue aérienne de la « maison en bord de mer », en juin 2018.

Depuis quatre ans, la villa E-1027¹ d'Eileen Gray et de Jean Badovici, située à Roquebrune-Cap-Martin (Alpes-Maritimes), est entrée dans une dernière et spectaculaire phase de travaux, aujourd'hui en voie d'achèvement. Dans un dossier consacré au patrimoine architectural du xx^e siècle, en 2009, *Monumental*² avait publié un article sur la première campagne de conservation-restauration qu'avait conduite Pierre-Antoine Gatier, architecte en chef des monuments historiques, sous la maîtrise d'ouvrage des services de l'État (Drac Paca, puis Conservatoire du littoral).

L'évolution de la réglementation en matière de travaux sur les monuments historiques, comme le changement de gestionnaire en 2014, ont modifié significativement l'approche globale de l'opération. Sous le contrôle et avec l'aide financière de l'État (Drac/CRMH de la région Paca), l'édifice étant classé au titre des monuments historiques, deux ensembles importants d'interventions ont pu être conduits depuis cette date, à l'initiative et sous la maîtrise d'ouvrage de l'association Cap Moderne : sur l'architecture de la villa elle-même, sous la maîtrise d'œuvre de l'architecte du patrimoine Claudia Devaux, avec les architectes historiens Renaud Barrès, Burkhardt Rukschcio et Arthur Rüegg, et sur les espaces extérieurs, projet conduit par le paysagiste Philippe Deliau (agence Alep). Par ailleurs, E-1027 est devenue le laboratoire – plutôt unique en son genre – où s'expérimente, sous le contrôle des meilleurs spécialistes internationaux, une campagne de reconstitution méthodique des éléments mobiliers, nécessaires à une bonne compréhension des lieux, mais pour la plupart disparus³.

Désormais ouverte au public et gérée depuis le printemps 2018 par le Centre des monuments nationaux, l'exceptionnel témoignage de la modernité que représente la « Maison en bord de mer », de 1929, après avoir failli disparaître définitivement, peut enfin entamer une nouvelle vie.

François Goven



La restauration exceptionnelle d'un chef-d'œuvre du XX^e siècle

La « maison en bord de mer », dessinée en 1929 par Eileen Gray (1878–1976) et Jean Badovici (1893–1956), ancrée sur les restanques plantées de citronniers à Roquebrune-Cap-Martin, a attiré l'attention de la direction de l'Architecture, en 1975, lorsqu'elle fut inscrite sur l'Inventaire des monuments historiques (29 octobre 1975). Marie-Louise Schelbert, propriétaire, avait alors vendu sa maison — nommée « maison Badovici » — à son médecin Heins Peter Kaegi, le 22 mai 1974, pour la somme de 70 000 francs suisses (100 000 francs), en réservant la maison de son vivant pour son propre usage. Au décès de Madame Schelbert, en 1982, le docteur Kaegi enleva immédiatement la plupart des meubles, en contradiction avec l'acte de vente qui stipulait que « les héritiers et ayants droit de Madame Schelbert auront un délai de trois mois [...] pour enlever les meubles et objets mobiliers lui appartenant... ». Les meubles d'Eileen Gray furent vendus par le docteur Kaegi (Sothebys Monaco, 13/10/1991) pour une somme totale de 2 523 000 francs. Quelques meubles fixes restant dans la maison ont été volés et, après l'assassinat de Kaegi en 1996, la maison fut squattée et vandalisée.



Achetée par le Conservatoire du littoral en 1999, avec l'aide de la Ville de Roquebrune-Cap-Martin, la villa et le jardin ont été classés le 27 mars 2000. Une première restauration fut conduite par Pierre-Antoine Gatier, entre 2006 et 2010 ; la Ville commença alors à ouvrir la maison pour des visites, sur réservation. Mais la situation n'était pas idéale : le jardin, avec les restanques et le solarium, était dans un très mauvais état ; les pluies d'hiver remplissaient la cave et inondaient le salon, les fers rouillaient. Plus grave, la maison — création d'une des meilleurs « designers » du XX^e siècle — était vide. Comment comprendre ce chef-d'œuvre sans une reconstruction des meubles fixes et mobiles ? Pour donner une idée de l'utilisation de l'espace, l'Association culturelle Eileen Gray-Étoile de mer-Le Corbusier, présidée par Robert Rebutato, fit réaliser cinq meubles fixes pour le séjour, la chambre, la chambre d'amis et la cuisine. Loin d'être des reconstructions à l'identique, ils évoquaient l'originalité de la pensée d'Eileen Gray, permettant aux visiteurs — au cours des deux années où ils ont été présentés — d'imaginer les meubles d'origine à l'aide des documents photographiques d'époque. Des meubles de la série « Eileen Gray » de l'éditeur de meubles du XX^e siècle Aram ont été ajoutés pour compléter, en quelque sorte, le dispositif intérieur.

Un premier essai de restauration et de reconstitution du mobilier fixe a été entrepris, en 2015, par les architectes Claudia Devaux et Arthur Rüegg. La salle de bain a servi de projet pilote (fig. 4 et 5). Le comité scientifique a décidé à l'unanimité de poursuivre cette démarche. Renaud Barrès et Burkhardt Rukschcio, deux spécialistes avérés de la restauration du patrimoine du XX^e siècle et grands connaisseurs de l'œuvre d'Eileen Gray, sont les maîtres d'œuvre du projet de restitution du mobilier depuis 2016.

L'Association Cap Moderne — maître d'ouvrage et gestionnaire du site —, créée en 2014 et présidée depuis lors par Michael Likiernan, a mis en place un comité scientifique international, dirigé par Jean-Louis Cohen, se réunissant une à deux fois par an. Des débats importants ont nourri ces réunions. Le premier tournait autour de la question de la reconstitution des meubles fixes et mobiles d'Eileen Gray. La villa Savoye est présentée au public sans ses meubles d'origine ; pourquoi pas E-1027 ? C'est une

question de jugement. Mais les intérieurs d'E-1027 sont parmi les plus significatifs du XX^e siècle, pas seulement pour eux-mêmes mais comme une critique du fonctionnalisme moderniste. Il a donc été décidé de présenter, dans la mesure du possible, « la maison en bord de mer » dans son état originel de 1929.

Le parti de restauration était bien sûr de conserver au maximum les matériaux d'origine. Or, les conditions climatiques de ce site maritime n'ont parfois pas laissé d'autres choix que d'introduire des matériaux nouveaux. Ce fut le cas avec les carreaux du solarium, qui avaient perdu toute résistance mécanique. L'architecte a décidé de les remplacer à l'identique, mais six carreaux d'origine ont été maintenus en place à titre de témoignage. Les matériaux de remplacement ont été entièrement réalisés à la main afin d'être le plus fidèle possible aux originaux.

Un autre débat a porté sur le principe du palimpseste : la volonté de garder des traces de chaque occupation de la maison. Les terrasses du côté sud de la villa, refaites par Jean Badovici après la guerre et déjà en très mauvais état, ont été au cœur des discussions. À l'issue de celles-ci, il a été décidé de reconstruire les terrasses d'origine, car elles reflétaient parfaitement l'évocation de l'extension de l'espace intérieur vers l'extérieur (fig. 12 à 14). Quand elles ne perturbaient pas la lisibilité générale, certaines traces ont tout de même été conservées, comme l'ancien évier de la cuisine, réinstallé par M^{me} Schelbert comme bac dans le jardin.

Les peintures murales de Le Corbusier ont suscité de nombreuses inquiétudes, ainsi que des débats. Des sept muraux originaux, seulement quatre ont subsisté (fig. 18). Classées au titre des monuments historiques et soigneusement restaurées, elles sont inaliénables. Présentées aux visiteurs par les guides comme une « conversation » entre deux artistes, elles présentent tout de même un problème esthétique pour la compréhension de l'espace de la villa. Finalement, le conseil scientifique a décidé d'occulter, pendant les heures de visite, la peinture du fond du séjour. Après les visites, un cadre amovible se replie pour laisser ventiler la peinture. Il fut aussi proposé d'enlever la mauvaise copie, réalisée par Jean Broniarski en 1978, de la peinture monochrome de Le Corbusier sous les pilotis. Les traces de la peinture primitive ayant disparu, le mur reste vide.

La reconstruction des meubles fixes se poursuit, sous la direction de Renaud Barrès et de Burkhardt Rukschcio, avec une fidélité exceptionnelle, sans aucun compromis : avec les mêmes matériaux que ceux d'origine, les mêmes méthodes de construction et une finition remarquable, assurée par une équipe des meilleurs artisans. Une recherche minutieuse de la documentation historique, liée à une connaissance approfondie des pratiques des années 1920 et une archéologie attentive des surfaces de la structure ont permis un travail exemplaire.

La politique de l'Association Cap Moderne a toujours été de communiquer sur les travaux que nous avons menés. Ainsi, en 2016, a été organisée une exposition sur la restauration de la villa, avec un petit catalogue, qui a été appréciée ; elle a été présentée en septembre 2018 à l'Ensa Normandie, à Rouen. Une version « light » est exposée sur le mur nord du hangar, pour informer les visiteurs. En mai 2020, nous proposerons un colloque international sur la restauration du site Cap Moderne, auquel participeront nombre d'experts.

Tim Benton

Professeur d'histoire de l'art





6.



7.



8.



9.

Page de gauche

Figures 4 et 5

La salle de bain de la villa,
à l'origine et après
restauration, en juin 2016.

Fig. 4. Photographie extraite
de L'Architecture vivante, 1929.

Ph. Eileen Gray collection.

© National Museum
of Ireland, Dublin.

Ci-dessus

Figure 6

Vue du sud-ouest
de la villa, en juin 2018.

Ci-dessus et ci-contre

Figures 7, 8 et 9

Le grand salon, à l'origine
(fig. 7); restauré en 2011,
avec essais de traitement
polychrome (fig. 8);
et en juin 2017,
après restauration (fig. 9).

Fig. 7. Photographie extraite
de L'Architecture vivante, 1929.

Ph. Eileen Gray collection.

© National Museum
of Ireland, Dublin.

Une démarche de restauration, entre conservation et restitution

La restauration de la villa E-1027 posait la question des choix d'intervention sur un bâtiment emblématique du Mouvement moderne. De l'architecture conçue à toutes les échelles, du jardin aux détails de mobilier, il ne restait que l'enveloppe et quelques traces de sa vie passée. L'objectif global des travaux de restauration visait un retour à l'état de 1929, tout en garantissant au maximum l'authenticité de l'ouvrage. Une attention particulière a donc été apportée à la préservation de la matière d'origine issue de la période de construction de 1926-1929, mais les parties transformées ou disparues de cette période ont souvent nécessité des restitutions. Dans ce cas, quand des parties en mauvais état de conservation ont dû être remplacées par des éléments refaits à l'identique, un échantillon témoin du matériau d'origine a été systématiquement conservé sur le site. Pour l'essentiel et à l'exception, bien sûr des peintures de Le Corbusier, la décision — soutenue par le comité scientifique et en accord avec la Drac Paca — a été celle d'une restitution de l'état 1929. Ce parti était ici justifiable en raison de la bonne documentation existante sur la période de construction, s'appuyant sur les sources d'Eileen Gray et de Jean Badovici eux-mêmes et notamment leur publication dans la revue *L'Architecture vivante*, en 1929. Des plans et des photos de grande qualité, ainsi que des éléments d'origine encore en place et dans divers musées ou collections privées ont permis de saisir la structure initiale.



12.



13.



10.



11.

Un protocole de restauration pour une œuvre totale

La dernière campagne de restauration de la villa E-1027 a débuté en 2014. Quatre tranches consécutives de travaux furent menées annuellement entre janvier et avril, afin d'assurer l'ouverture du site au public pendant la saison estivale. La première phase a permis de mettre au point le protocole général d'intervention, suivant la ligne décrite ci-dessus. L'intervention sur le solarium dans le jardin, objet de la première opération, a pu ainsi servir de test (fig. 15 à 17).

S'agissant d'une opération à long terme, le projet de restauration fut élaboré en fonction des pathologies constructives à résoudre et de l'esprit de cette architecture exceptionnelle à retrouver. La villa, unique dans son genre et reconnue comme un chef-d'œuvre dès sa construction, méritait d'être traitée à l'échelle du site, autant qu'à celle des détails intérieurs. On sait combien le site faisait partie intégrante de l'architecture avant-gardiste d'Eileen Gray et de Jean Badovici, formant une œuvre totale intégrant le grand paysage, le jardin, le vocabulaire d'architecture moderniste et le mobilier (fig. 6). Afin de faire revivre cette œuvre remarquable, quatre sujets constituèrent le cœur de l'opération de restauration : l'assainissement du site avec la reconstitution des jardins ; l'analyse des désordres structurels et des ouvrages en béton, altérés par le milieu marin ; la recherche des couleurs d'origine de la villa, telle que publiée dans *L'Architecture vivante*, en 1929 ; la restauration du mobilier fixe d'origine et la reconstitution du mobilier fixe et mobile, conçu par Eileen Gray mais aujourd'hui disparu.

Retrouver les caractéristiques du site

Les travaux conduits depuis quatre ans ont été traités, en fonction de leur degré d'urgence, par étape. Après le solarium, l'intervention, réalisée en 2016, concernait l'assainissement de l'ensemble du site, qui assura la maîtrise des eaux pluviales et des eaux usées à l'origine de nombreuses pathologies. Les restanques — murs en pierre sèche — ont

été restaurées dans leur totalité. Le jardin a ainsi retrouvé son caractère de 1929. Le paysage agricole des restanques plantées de citronniers côté nord de la villa (fig. 1), les terrasses et les fabriques côté sud ouvertes sur la mer, en prolongation des espaces intérieurs, ont été restitués.

Les travaux de requalification du jardin, sous le contrôle du paysagiste Philippe Deliau, avec la simplification de la palette végétale rapportée depuis 1929, ont été accompagnés d'analyses de consolidation structurelles : une campagne de reconnaissances géotechniques, un suivi de géomètre des tassements d'appui, un suivi de l'évolution de l'ouverture des fissures structurelles, une campagne de caractérisation des matériaux et une définition de l'étendue et du degré d'altération des bétons et aciers de la villa. Les résultats de ces analyses, menées pendant deux ans, ont permis de cerner les causes et l'étendue des pathologies détectées afin de mettre au point un programme de travaux : restauration des étanchéités des balcons, sources d'infiltration d'eau dans les bétons, et reprise en sous-œuvre d'un pilotis dont la fondation avait été détériorée par le ruissellement des eaux pluviales.

Si les analyses de béton sont toujours en cours, les premiers résultats détectent une forte carbonatation avec présence de chlorures et sulfates. Le défi consiste à établir un programme de travaux de restauration qui soit à la fois pérenne et le moins invasif possible, visant à préserver la structure apparente du béton d'origine brute, simplement badigeonnée. Un projet pilote de mise en œuvre de protection cathodique avec courant imposé (PCCI) vient d'être installé. En collaboration avec le LRMH, ce procédé sera analysé durant une année pour définir ensuite le programme de travaux définitif.



14.



15.



16.



17.

Page de gauche

Figure 10

Sondage effectué au scalpel par Marie-Odile Hubert (restauratrice de peintures murales) faisant apparaître le pochoir d'origine « VALISES », dans le placard de la salle de bain, pendant les travaux effectués en mars 2016.

Figure 11

Détail de la niche à chapeaux, restitution du pochoir appliqué sur le papier peint et fixation des cordelettes au support des chapeaux, en juin 2017. Marie-Odile Hubert et Sylvain Oudry, restauration du bois.

Figure 12

Vue de la terrasse, à l'origine. Photographie extraite de *L'Architecture vivante*, 1929.

Ph. Eileen Gray collection.
© National Museum of Ireland, Dublin.

Figures 13 et 14

Vue de la terrasse, avant et après restauration, en mars 2016 et juin 2018.
Ph. DDA-Architectes.

Ci-dessus

Figures 15, 16 et 17

Le solarium, à l'origine (fig. 15), avant restauration, en novembre 2014 (fig. 16) et après restauration, en juin 2015 (fig. 17).

Fig. 15. Photographie extraite de *L'Architecture vivante*, 1929.
Ph. Eileen Gray collection.
© National Museum of Ireland, Dublin.

Fig. 16 et 17. Ph. DDA-Architectes.



18.



19.



20.



21.

Restituer un aménagement intérieur disparu

La restauration des espaces intérieurs suit la même logique : retrouver l'état de 1929 et montrer l'œuvre totale d'Eileen Gray et de Jean Badovici. La campagne de travaux de 2016 ayant inclus la salle de bain, la restauration de celle-ci a servi d'expérimentation pour tester la faisabilité d'une restitution crédible des intérieurs de la villa.

« Le plan intérieur ne doit pas être la conséquence accidentelle de la façade ; il doit vivre d'une vie complète, harmonieuse et logique. Loin d'être subordonné à la plastique extérieure il doit au contraire la commander. Il doit être non comme au XVIII^e siècle, pure convention, mais au contraire, comme à l'époque gothique, un tout homogène construit pour l'homme, à l'échelle humaine et équilibré en toutes ses parties. » Cette description du projet d'Eileen Gray et de Jean Badovici publiée dans *L'Architecture vivante*, montre l'importance et la singularité de la villa. Il s'agit bien d'une œuvre complète, sensible, conçue pour l'homme. Il paraissait de ce fait indispensable – pour la compréhension de l'œuvre d'Eileen Gray – de restituer l'aménagement intérieur disparu. Depuis 2016 se poursuit donc la restauration des intérieurs qui prend en compte les peintures des murs, le mobilier fixe d'origine existant, le mobilier fixe et mobile disparu, l'électricité et les textiles (fig. 21 et 22). Des stratigraphies des couches de peinture murale ont été effectuées pour identifier des couches d'origine. Mais ce n'était pas toujours la première couche qui était retenue par Eileen Gray. En effet, la peinture fut pour elle un véritable champ d'expérimentation et les

Figure 18
L'entrée avec la boîte aux lettres, le luminaire et le placard suspendu, restitués en 2018. Au fond, la peinture murale de Le Corbusier, 1938-1939.
© FLC / ADAGP, Paris, 2018.

Figure 19
Vue vers l'épave paravent, après restauration, en juin 2017.

Figure 20
La carte marine dans le grand salon, avec le luminaire, le calque avec écriture au graphite, pochoirs et lettres en acier nickelé, restitués en juin 2017.

Figure 21
Le tapis du séjour, en 2018, reconstitué par Ute Huber-Leier. Ph. François Goven.

Figure 22
Les rideaux de la chambre, en 2018, reconstitués par Ute Huber-Leier. Ph. François Goven.



22.

recherches ont révélé une palette de couleurs relativement restreinte. Les couleurs retenues sont inspirées essentiellement de la nature environnante. Quatre couleurs majeures dominent : le vert du végétal – notamment des citronniers –, l'ocre rouge de la terre, le gris des rochers et le bleu outremer faisant référence à la Méditerranée. Ces teintes soulignées par le blanc et le noir, étaient fidèlement restituées en analysant la composition d'origine des pigments et des liants. Le principe de rétablir la polychromie de 1929 était également valable pour le mobilier fixe d'origine dont une partie existait toujours sur le site. Le choix retenu a été de revenir à la couche d'origine par élimination au scalpel de toutes les couches rapportées depuis 1929. Ceci a permis de mettre au jour des pochoirs d'origine dont nous n'avions pas de traces (fig. 10 et 11).

L'étonnant décor polychrome du mur nord du grand salon, reconstitué en 2009 d'après sondages stratigraphiques, témoigne de cette phase de recherches d'Eileen Gray pendant le chantier, entre 1926 et 1929 (fig. 8). S'il a aujourd'hui été occulté par la reconstitution de la carte marine (fig. 9), il a été conservé à titre de témoignage et peut être facilement visible par dépose du panneau. En 1929, le salon était essentiellement monochrome blanc-cassé avec outre le mobilier fixe coloré, deux panneaux de mur peints en bleu outremer définissant des espaces différenciés qui sont la niche à divan et l'espace repas. La carte marine était le seul tableau dans la villa, il a retrouvé aujourd'hui toute son importance dans la composition du grand salon.



23.

Le mobilier fixe d'origine a été restauré. Les modifications apportées ont été supprimées et les éléments disparus ont été restitués en utilisant des matériaux identiques à ceux de la construction d'origine: acier nickelé, mousse de caoutchouc, celluloïd, verre imprimé et verre coloré, aluminium, tôle ondulée, etc. Une recherche quasi archéologique a été menée pour donner les moyens de restituer fidèlement le mobilier disparu. Des traces d'assemblage et de fixation toujours identifiables sur le mobilier existant ont contribué à la réalisation de cette restitution. Les béquilles d'origine, des charnières et d'autres pièces métalliques ont elles-mêmes été refaites à l'identique, suivant le modèle historique existant.

Au travers de diagnostics et de sondages, un grand nombre de vestiges historiques a pu être découvert et un travail minutieux fut mené pour retrouver toutes les traces persistantes: chevilles de bois, profils de fixation du mobilier scellés et coupés au ras des murs, vestiges réutilisés ailleurs. De cette manière ont pu être trouvés, par exemple, des fragments de tôle perforée. Du fait de la difficulté d'accès au site, les éléments qui n'étaient plus utiles n'ont souvent pas été éliminés, mais réemployés ailleurs ou utilisés comme matériaux de rebouchage.

Le projet électrique de 1929 a été rétabli avec des interrupteurs d'origine remis en service et la reconstruction des luminaires, tout en respectant les normes actuelles de sécurité. Le câblage apparent a été restitué (fig. 27); le tracé d'origine a pu être retrouvé par le dégagement des inserts bois, bouché par du plâtre. Ces taquets permettaient la fixation des isolateurs.

Enfin, pour la compréhension de l'œuvre d'Eileen Gray, il paraissait indispensable de restituer les tissus qui ont complètement disparu, comme les rideaux (fig. 22) et les lits avec leurs coussins et leurs draps. Une recherche approfondie a été menée avec des spécialistes de textile pour identifier le type de tissu historique, le mode de tissage et définir les couleurs du textile dont aucune trace n'a persisté sur place. Là encore, un travail d'analyse prenant en compte des photographies historiques et des plans coloriés d'Eileen Gray a permis de les reproduire (fig. 9 et 21).

L'ensemble du travail de restauration a impliqué une collaboration avec des artisans très spécialisés et attachés à l'œuvre originale d'Eileen Gray et Jean Badovici.

Claudia Devaux

Architecte du patrimoine

Devaux & Devaux architectes



24.



26.

Figure 23

La cuisine, vue est, réouverture de la fenêtre d'angle avec volet et restitution de la soute à charbon et du réservoir d'eau.

Ph. François Goven.

Figures 24 et 25

La toilette complète, avant et après travaux, en juin 2017.

Fig. 24. Ph. DDA-Architectes.

Figure 26

Restitution à l'identique de la poignée de porte d'après le modèle d'origine, en juin 2016.

Figure 27

Le placard à valises de la salle de bain, après restauration, mise à jour du pochoir d'origine et restitution des réseaux électriques apparents, en juin 2016.

Photographies Manuel Bougot, sauf mentions contraires.



25.



27.

Fiche technique

Maîtrise d'ouvrage: Cap Moderne – AGS Cap Moderne, Conservatoire du littoral, Drac Paca, CRMH / **Maîtrise d'œuvre:** Claudia Devaux – Devaux & Devaux Architectes / **Assistants à la maîtrise d'ouvrage / maîtres d'œuvre mobilier:** Burkhardt Rukschcio et Renaud Barrès / **Paysagiste:** Philippe Deliau, Alep – Atelier Lieux et Paysages / **Artistes plasticiens – carte marine:** Jean-Luc Boivineau et Patricia Blanchard / **Bureau d'études structure VRD:** Philippe Clément (Batiserf Ingénierie) / **Bureau d'études électricité:** AGTEC / **Experts:** Tim Benton et Arthur Rüegg / **Experts textiles:** Ute Huber-Leierer et Raphaël Maraval-Hutin / **Fabrication tissus:** Ute Huber-Leierer / **Textiles:** Hermès Horizons / **Verres historiques:** Cristal Benito / **Contrôle technique:** Apave / **Restaurateur peintures murales:** Marie-Odile Hubert / **Restaurateur bois:** Sylvain Oudry / **Expert des pathologies des matériaux du bâti ancien:** A-bime / **Expert peinture:** KT Color die Farbmanufaktur / **Lot maçonnerie gros œuvre VRD:** A Chaux et Sable / **VRD:** SMBTP / **Lot étanchéité:** Sarl I. D. Étanchéité / **Lot peinture:** Fabien Gauthier / **Lot plomberie:** Cepitelli Climat Confort / **Lot électricité:** Electro Tech Nice / **Lot luminaire:** Raphaël Armand Luminaires, entreprise Georg Senft / **Luminaires jardin, designer lumière, maître artisan:** JPW Group / **Lot serrurerie et serrurerie mobilier:** Art de Fer, Marcel Mansui et Georg Senft / **Lot menuiserie et menuiserie mobilier:** Menuiserie Farfango et Stefan Voglhofer / **Tapiserie:** Gerhard Dahedl / **Miroiterie, vitrerie:** Lumbruso et Rigo Glas GmbH / **Lot jardin:** Benoit Bourdeau et Fredon Paysages.