

12 AVRIL 1968, REMPLACEMENT D'UN MONDE INDUSTRIEL PAR UN AUTRE.

VOUGLANS (39), LE BARRAGE ENGLOUTI

**UNE PLONGÉE SUR LES
VESTIGES DU BARRAGE DE LA
CHARTREUSE DE VAUCLUSE.**



Vue aérienne recolorisée du barrage de la Chartreuse et des gorges de l'Ain avant leur submersion en 1968. Cliché : Combier. Source : Bernard Hostache, ASPHOR.

André PiedPalmé, Thierry Hustin, Jean-Luc Userstam, Olivier Rotsaert, François Bonneville.

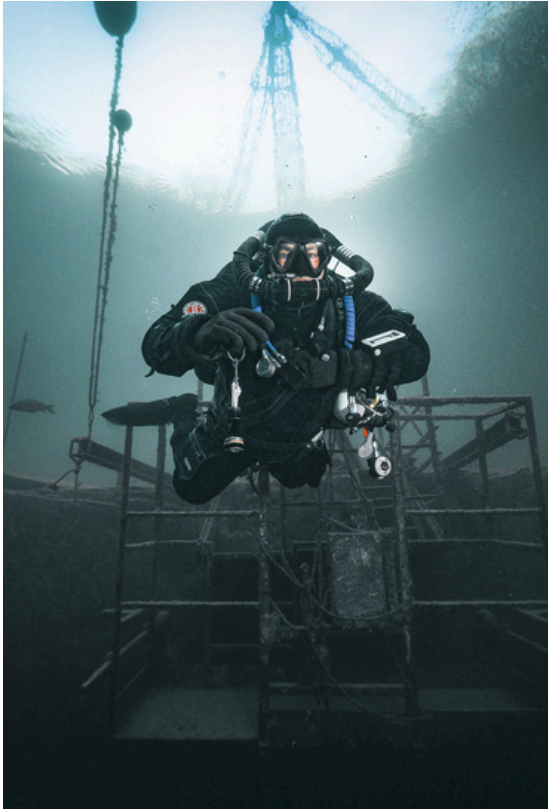
Contacts & références : André PiedPalmé, photographe et rédacteur, andre@piedpalme.com • Thierry Hustin, organisation et exploration, info@rochefontaine.be
• François Bonneville, recherches historiques et archives autour de Vouglans, asphor@asphor.org • Jean-Luc Userstam, instructeur et technicien XCCR / FX-CCR,
appui technique de l'expédition, Usermaster81@hotmail.com



Tous les plongeurs réunis. De gauche à droite, André, Olivier, Thierry et Jean-Luc.

Une aventure entre amis

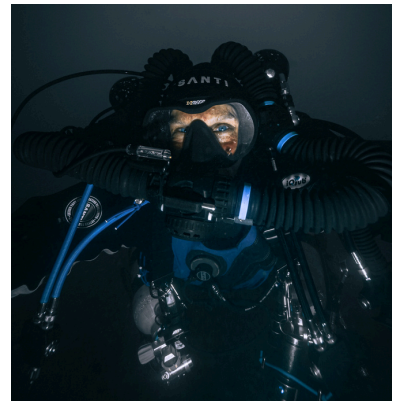
Derrière cette plongée se trouve avant tout une histoire d'amitié. Je suis **André PiedPalmé**, photographe sous-marin, et j'ai la chance de partager cette aventure avec **Thierry Hustin**, **Jean-Luc Userstam** et **Olivier Rotsaert**, trois amis très chers réunis par le même goût pour l'exploration et les lieux oubliés. Chaque année, **Thierry**, propriétaire du **Centre de plongée Carrière de Rochefontaine**, nous invite à venir découvrir de nouveaux vestiges dans les profondeurs du lac de Vouglans. Premier à avoir filmé la Chartreuse de Vacluse pour la presse, il nous fait profiter de sa connaissance du site et de son intérêt passionné pour les bâtiments engloutis en 1968. **Jean-Luc**, instructeur **iQSub**, est notre bible technique. Son parcours, marqué notamment par des plongées à plus de **270 mètres de profondeur à Font Estramar**, lui apporte une expérience dont nous mesurons la valeur à chaque plongée. **Olivier**, plongeur recycleur expérimenté, complète naturellement l'équipe et partage avec nous ce même goût pour l'exploration et les plongées hors des sentiers battus.



Thierry Hustin à la Carrière de Rochefontaine.



Jean-Luc Userstam, instructeur iQSub.



Olivier Rotsaert.

Préparer l'exploration

Situé entre 50 et 80 mètres de profondeur, le barrage de la Chartreuse impose une préparation rigoureuse. Pour disposer d'une autonomie suffisante et profiter pleinement du temps passé sur les vestiges, nous plongeons tous en recycleur **iQSub**. À ces profondeurs, l'hélium remplace une partie de l'azote, responsable de la narcose, tandis que le taux d'oxygène est abaissé pour réduire sa toxicité sous l'effet de la pression. Chaque mélange est préparé avec précision, notamment avec l'appui de **Dive Factory**, tandis que les recycleurs et l'ensemble du matériel sont minutieusement vérifiés et entretenus. À cette préparation technique s'ajoute une logistique considérable : acheminer les plongeurs, les bouteilles, tout l'équipement et le bateau support sur près de 1 200 kilomètres constitue déjà une expédition. Une aventure imaginée et organisée par **Thierry Hustin**, qui en coordonne chaque détail avec une efficacité remarquable.



Chânes Galle à plaques du mécanisme de levage des vannes. © André PiedPalmé.

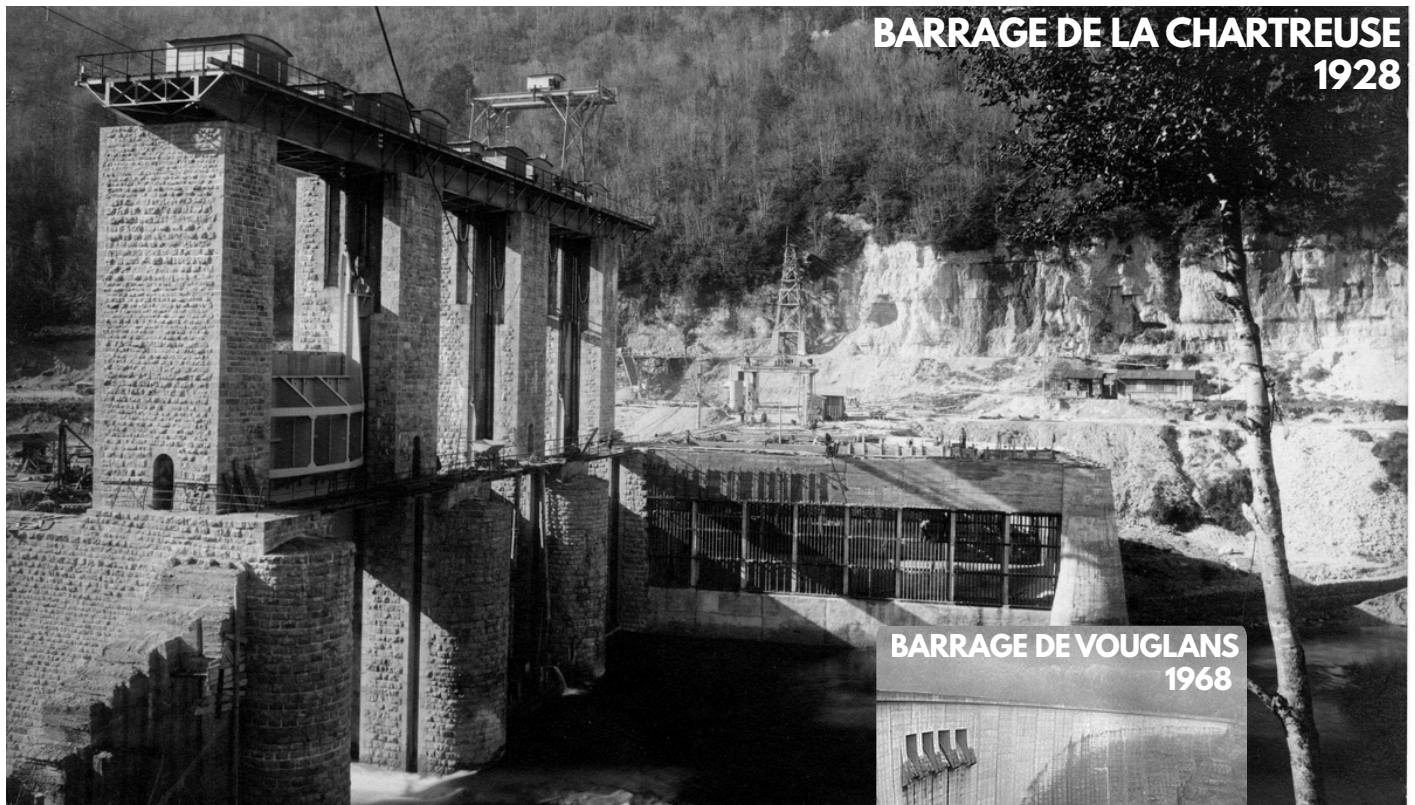
Deux « Chartreuses » souvent confondues

Le nom entretient la confusion. La Chartreuse de Vaucluse est d'abord un monastère fondé au XII^e siècle, implanté à Onoz et lui aussi englouti par l'actuelle retenue. Le barrage-usine de la Chartreuse de Vaucluse est un autre site, établi plus en aval sur la commune de Cernon. Les deux ont disparu sous les mêmes eaux en 1968, mais leurs histoires, leurs architectures et leurs positions sont distinctes. Les publications consacrées au monastère ont longtemps éclipsé l'histoire de l'aménagement hydroélectrique. Sous l'eau, la différence est tout aussi nette. La plongée sur le barrage se déroule à une profondeur plus importante que sur le monastère. Le site conserve également davantage de vestiges visibles et identifiables.



Sur la crête du barrage se dressent les abris des treuils de manœuvre des vannes. © André PiedPalmé.

De la Chartreuse à Vouglans

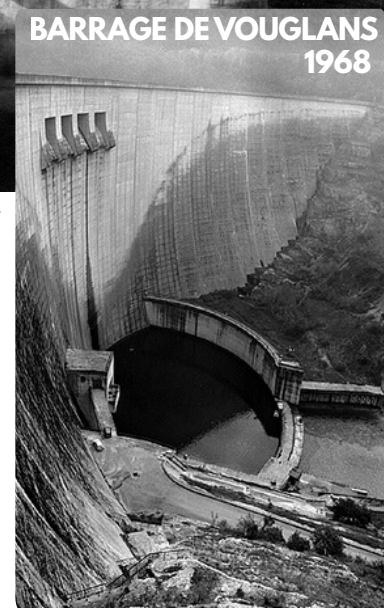


Vue en aval du barrage de la Chartreuse et de sa prise d'eau (grilles). Bernard Hostache, Association ASPHOR.

La concession est accordée le 12 mai 1922 à la Société Industrie et Force. Les travaux s'étalent durant les années suivantes et la centrale hydroélectrique et son barrage entrent en service en 1928. Une chronique technique¹ publiée en 1927 décrit une usine alimentée par un barrage de **13 mètres** de hauteur et annonce une puissance de 4 850 kilowatts.

Deux générations de barrages face à face

À partir des années 1950, EDF souhaite créer une grande retenue sur l'Ain. Les travaux préparatoires commencent au début des années 1960, puis la grande voûte de **103 mètres** de hauteur est édifiée entre 1965 et 1968. La mise en eau du barrage dure du 12 avril 1968 à la fin décembre 1969 : une retenue d'eau de 600 millions de m³ est créée et noie toute la vallée. Le contraste est brutal : l'ancienne centrale est remplacée par une installation plus de trente fois plus puissante dans sa configuration complète.



Le nouveau barrage et son bassin d'amortissement. ©Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine.

1923
VS
2026



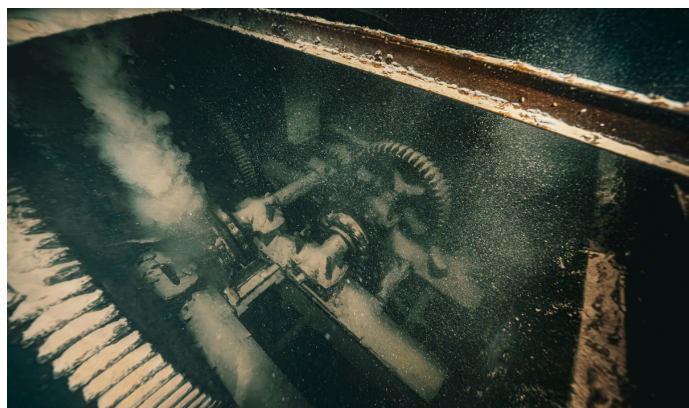
Vue en amont du barrage de la Chartreuse, avec l'une des vannes nettement visible à droite. Source : Bernard Hostache, Association ASPHOR.

Une architecture impossible à confondre

Bien que particulièrement technique, le barrage est étonnamment facile à lire sous l'eau. Son architecture régulière offre rapidement des repères qui permettent de s'orienter d'une plongée à l'autre. L'un des premiers est un imposant fût cylindrique en acier riveté, percé de nombreuses ouvertures et renfermant un étroit escalier en colimaçon reliant la crête au pied de l'ouvrage. C'est en longeant cette structure que nous effectuons notre première descente. Les quatre grandes piles que nous explorons sont reliées à leur base par un passage muni d'un garde-corps et, à leur sommet, par une vaste passerelle mêlant métal et bois.

Certaines faces sont aujourd'hui couvertes de concrétions si développées qu'elles évoquent parfois des branches. Formées au fil des décennies, elles donnent au barrage une apparence presque organique. Nous veillons naturellement à ne pas les toucher, tant elles participent désormais à la beauté du lieu.

Au pied de l'ouvrage, trois immenses vannes métalliques sont toujours en position fermée. De part et d'autre, leurs impressionnantes chaînes de levage demeurent en place et remontent le long des piles jusqu'aux treuils de manœuvre, où chacune s'engage encore dans sa roue dentée.



Détail d'un des treuils de manœuvre : au centre de l'image, la chaîne reste engagée sur la roue d'entraînement du mécanisme de levage de la vanne. © André PiedPalmé.



Intérieur de l'accès à la cage d'escalier, situé au sommet du fût vertical. © André PiedPalmé

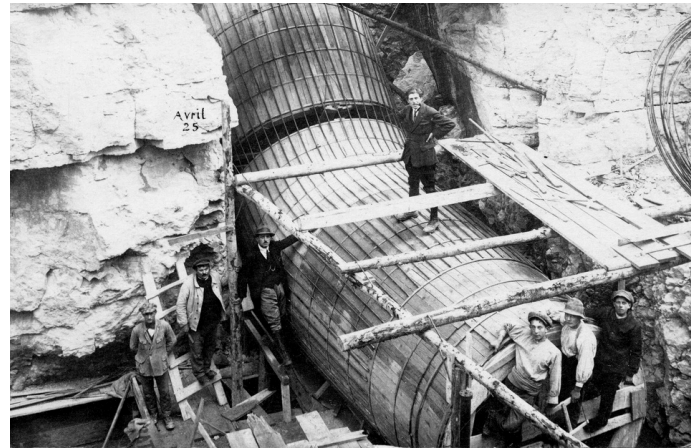
Pendant ce temps, Jean-Luc explore la partie la plus profonde, au pied des vannes. Il y découvre d'énormes troncs d'arbres coincés contre l'ouvrage. Leur origine reste à déterminer, mais une hypothèse nous intrigue : pourraient-ils provenir du déboisement de la vallée réalisé avant la mise en eau de Vouglans ? En 1967, la forêt et les constructions condamnées furent supprimées avant le remplissage de la retenue, mais rien ne permet de relier directement ces troncs aux travaux².

La partie maçonnée est tout aussi spectaculaire. Les piles sont largement appareillées en pierre de taille et, à leur pied, des ouvertures voûtées donnent accès à d'étroits passages traversants qui correspondent à des galeries de service. Comme l'escalier en colimaçon, ces espaces sont aujourd'hui trop exigus pour être parcourus sans risquer d'endommager les concrétions qui s'y sont développées. Thierry et moi nous plaçons alors de part et d'autre des ouvertures afin d'y faire pénétrer nos lumières. Face à face à travers la pile, nous découvrons avec émerveillement ces volumes restés plongés dans l'obscurité pendant des décennies. Thierry documente l'ensemble en réalité virtuelle tandis que j'essaie d'en restituer l'atmosphère en photographie. Avec ces conditions de visibilité, chaque photographie ne révèle qu'un fragment du barrage. Ce n'est qu'une fois revenus en surface que ces détails peuvent être analysés et comparés aux documents anciens.



Ouverture voûtée au pied d'une pile, aménagée dans une maçonnerie de pierre de taille et traversant l'ouvrage. À contre-jour, on distingue également l'une des chaînes de levage. © André PiedPalmé.

Trois plongées seulement, avec vingt à trente minutes passées au fond à chaque immersion, nous ont déjà permis d'identifier une grande partie de l'ouvrage : les quatre piles, les trois vannes toujours fermées, leurs chaînes et leurs mécanismes de levage, la cage contenant l'escalier en colimaçon, les passages aménagés dans les piles, le garde-corps inférieur et deux imposantes grilles de prise d'eau. Ces dernières marquent le départ de l'ouvrage qui conduisait l'eau vers la centrale hydroélectrique. Mais certaines zones restent encore totalement inconnues. Une ouverture visible sur les photographies d'époque attire particulièrement notre attention. Elle semble donner accès à une partie intérieure de l'ouvrage, en direction de la galerie qui conduisait autrefois l'eau vers l'usine hydroélectrique.

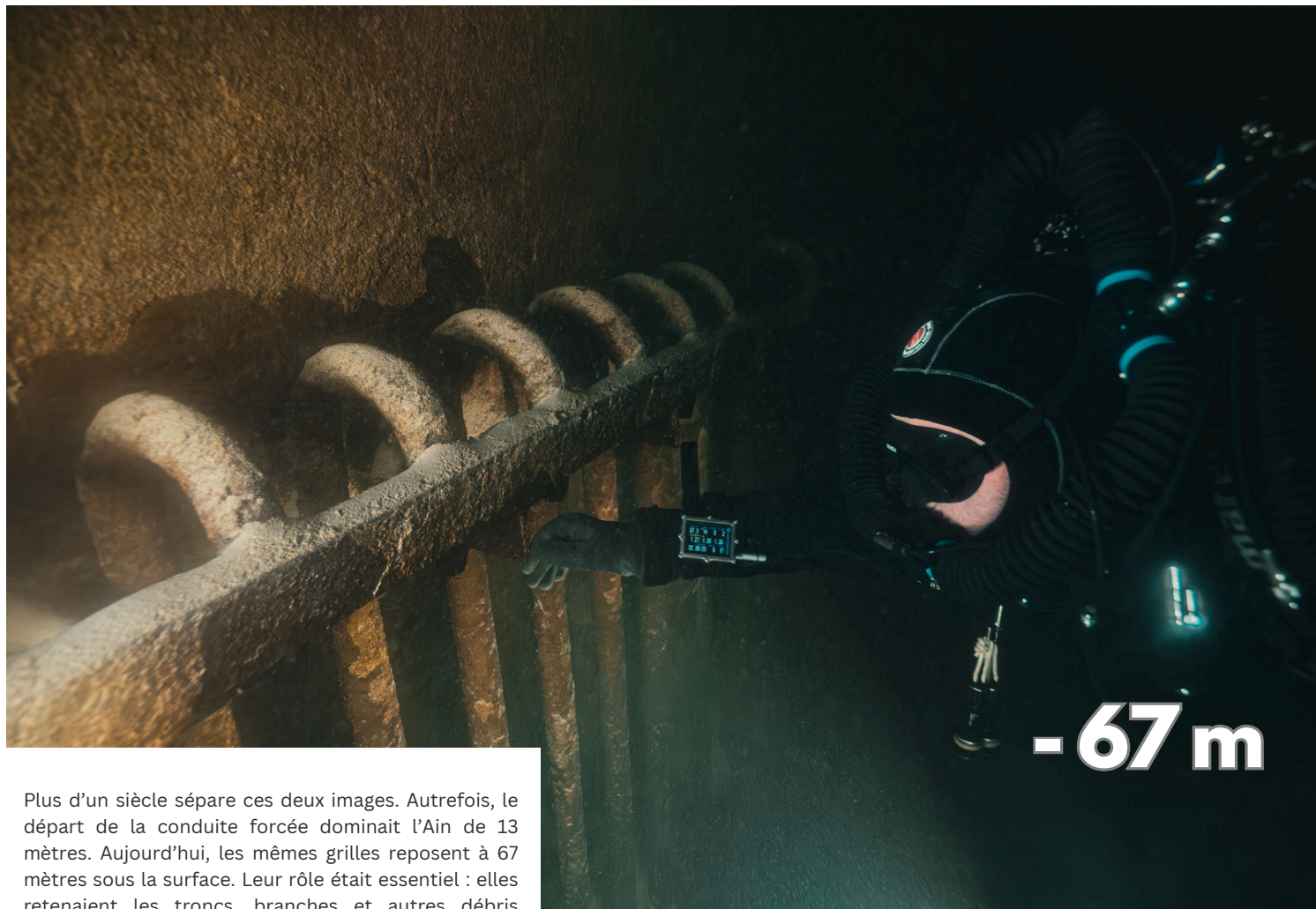


Construction de la conduite forcée du barrage de la Chartreuse, avril 1925. Source : Bernard Hostache, Association ASPHOR.



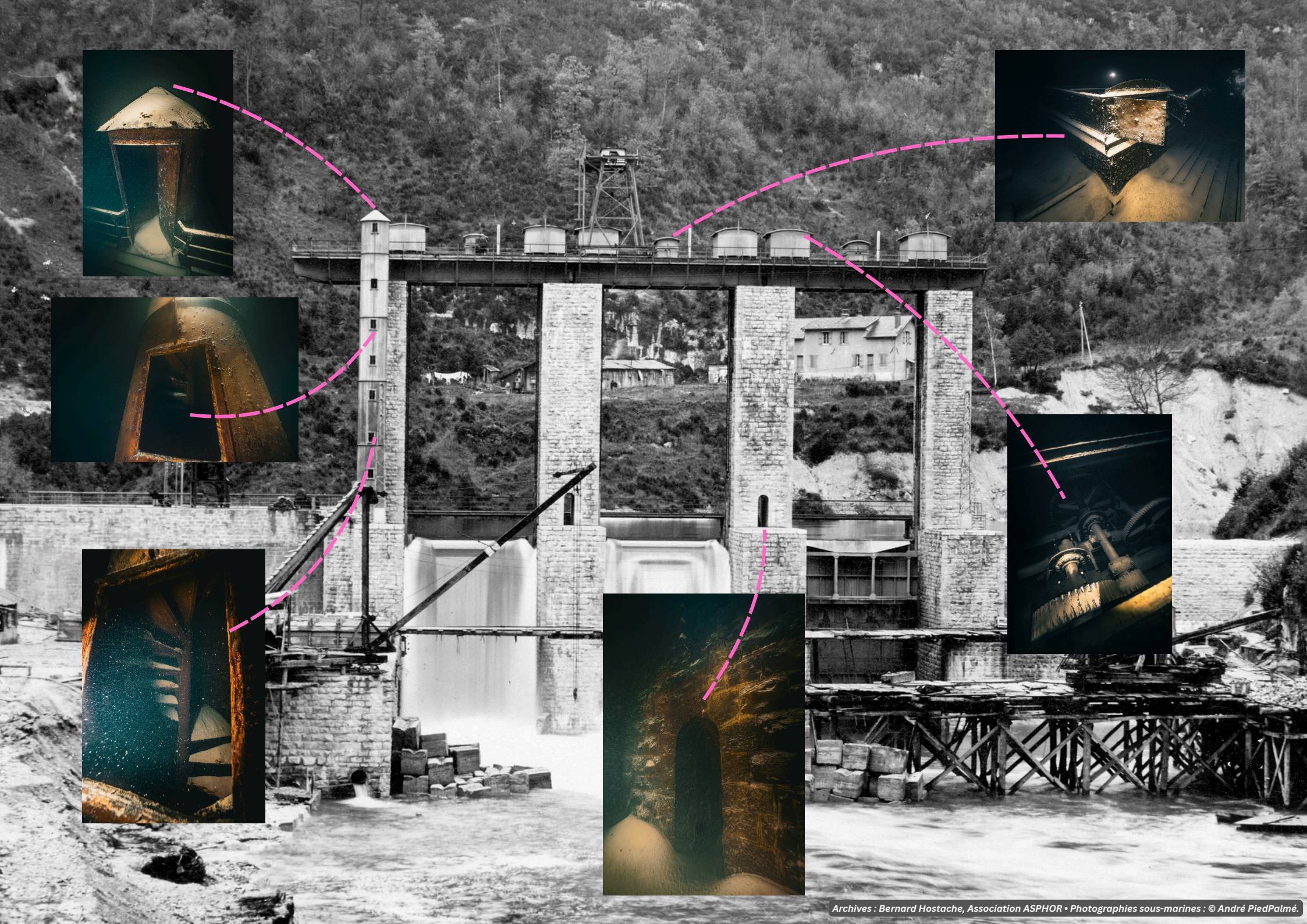
Les chaînes de levage sont encore reliées à la partie supérieure de la vanne, qu'elles permettaient de soulever lors des manœuvres. © André PiedPalmé.

Ce sera l'un des objectifs de nos prochaines plongées : franchir une nouvelle étape dans la compréhension du site et tenter de retrouver le chemin que parcourait l'eau il y a un siècle, depuis la prise d'eau jusqu'aux ouvrages qui alimentaient l'usine hydroélectrique. Les archives nous apportent déjà de nombreuses réponses, mais elles ont surtout un effet inattendu : chaque détail identifié en surface fait naître de nouvelles questions sous l'eau. À mesure que l'architecture du barrage devient plus lisible, de nouvelles zones d'ombre apparaissent. Plus nous comprenons le fonctionnement de l'ouvrage, plus nous mesurons tout ce qu'il reste encore à explorer, à photographier et à documenter.



Plus d'un siècle sépare ces deux images. Autrefois, le départ de la conduite forcée dominait l'Ain de 13 mètres. Aujourd'hui, les mêmes grilles reposent à 67 mètres sous la surface. Leur rôle était essentiel : elles renaient les troncs, branches et autres débris susceptibles d'être entraînés vers la conduite et d'endommager les installations en aval. Leur identification n'a été possible qu'en croisant nos observations avec les photographies d'archives. Revenir sur le site en sachant ce que nous cherchions a transformé la plongée : voir apparaître ces structures, étudiées sur les clichés anciens, permet de comprendre aussitôt ce que l'on observe.









Thierry, Jean-Luc et Olivier à bord du White Shark, le bateau support de l'expédition. © André PiedPalmé.

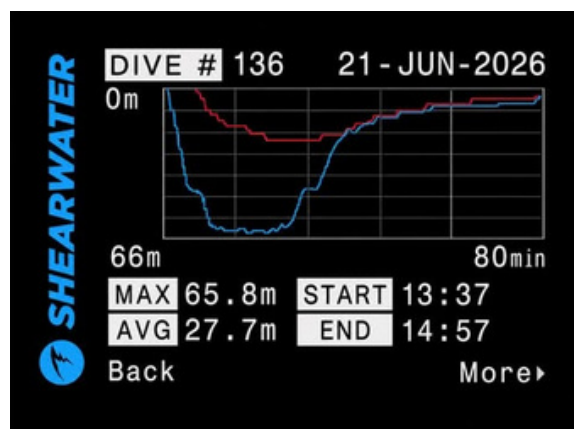
Ce que l'on ne voit pas sous l'eau

Une expédition comme celle-ci ne se résume pas aux quelques dizaines de minutes passées au fond. Une grande partie de l'effort se joue avant même la mise à l'eau. Cette année, la canicule nous accompagne presque quotidiennement, avec des températures atteignant 37 °C en surface, alors qu'à la profondeur du barrage l'eau ne dépasse pas 6 °C. Pour supporter ce froid, nous devons pourtant enfiler combinaisons étanches et d'épaisses protections thermiques. Sous le soleil, entièrement équipés, l'attente devient vite éprouvante et l'envie de rejoindre l'eau se fait rarement attendre. Dans ces conditions, l'hydratation, déjà primordiale en plongée, demande une attention particulière. Trois à quatre litres d'eau par personne et par jour ne sont pas de trop.

D'autant que les journées sont physiques : avant chaque immersion, il faut déplacer et préparer les recycleurs, les blocs de secours, les bouteilles de trimix et d'oxygène, le matériel photo et tout ce qui accompagne une plongée de ce type. Entre le portage, la préparation des gaz, les mises à l'eau, les plongées et les longues décompressions, les temps de repos deviennent particulièrement précieux. Heureusement, cette organisation exigeante prend une tout autre dimension lorsqu'elle est vécue entre amis.



Place au portage : Thierry Hustin manipule l'un des blocs nécessaires à l'exploration. © André PiedPalmé.



Profil type : près de 30 min autour de 65 m, puis environ 40 min de décompression, avec les premiers paliers à 21 m. © André PiedPalmé.

Et puis il y a tout ce qui se passe entre deux plongées. Le Jura possède une atmosphère difficile à raconter sans l'avoir vécue : les montagnes autour du lac, les cloches des vaches au loin, les routes qui serpentent dans les reliefs, les repas partagés, le fromage évidemment, et quelques très belles tables comme le Pré aux Vaux. Ces moments comptent presque autant que ce que nous découvrons sous l'eau. Après les heures de préparation, les plongées engagées et les longues remontées vers la surface, se retrouver autour d'une table, refaire la plongée et imaginer déjà la suivante fait partie de ces souvenirs que l'on garde longtemps.

C'est sans doute pour cela que l'envie de revenir est déjà là. Au-delà de l'exploration du barrage et des images que nous rapportons, ces quelques jours sont avant tout de vrais moments de vie, partagés entre amis autour d'une passion commune. L'exploration touche à sa fin pour cette année, mais l'histoire, elle, reste largement ouverte. Plusieurs zones demeurent encore inexplorées et de nombreuses questions attendent toujours leurs réponses. Nous reviendrons l'année prochaine pour continuer à lever le voile.