



TUNNEL DE SAINT-ALBIN

Bourgogne-Franche-Comté, Haute-Saône Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

Dossier IA70000998 réalisé en 2018 revu en 2019

Auteur(s): Guillaume Gézolme



Historique

La construction du souterrain intervient suite à la création du Service spécial de la Saône qui doit améliorer la navigation de la Saône de Gray à Port-sur-Saône, et du vote de la loi du 19 juillet 1837 organisant les travaux sur la Saône entre Port-sur-Saône et Verdun-sur-le Doubs. Le tunnel de Saint-Albin permet de couper un méandre important de la Saône ; le projet initial comprenait la construction d'un tunnel et d'une maison pour surveiller la traversée du tunnel. Le tunnel disposera de portes en bois qui permettront de le fermer en cas d'incidents ; les charnières qui tenaient ces portes sont encore en place. L'ingénieur Philippe Lacordaire du Service spécial de Haute-Saône, est responsable du chantier qui débute en 1837. La première phase commence par le dégagement des entrées et le creusement de puits au centre du tunnel (40 m de profondeur). Intervient ensuite le percement de galeries juste au-dessous du sommet de la voute actuelle ; les galeries se poursuivent tout au long du tunnel. Au fur et à mesure de l'avancée des travaux, des cintres en bois sont installés pour soutenir la voute. Les ouvriers emploient la terre évacuée des galeries (au nombre de six) pour construire les murs et le radier. Les puits, toujours en place, ont pour mission de ventiler le tunnel mais ouvrent également des accès pour enlever les matériaux du chantier. Pour percer la roche, les ouvriers utilisent de la poudre à canon. En 1843, à la fin du chantier, tous les puits sont rebouchés hormis celui du milieu. Parmi la centaine d'ouvriers qui œuvre à la construction du tunnel, on compte de nombreux italiens ; ils sont réputés pour le percement des tunnels. Lacordaire décide de ne pas installer de banquettes de halage dans le tunnel; il les remplace par des chaines qui serviront à haler les péniches. Ce système se révéla moins couteux. Le tunnel fut achevé en 1843 mais Il faudra attendre 1880 pour qu'il soit mis en service après la fin des derniers travaux dirigés par l'ingénieur Bouvaist. Lors de son ouverture, le tunnel et le canal étant à sens unique, les mariniers disposaient d'un almanach qui leur donnait les plages horaires de passage pour chaque jour de l'année (par rotation de trois heures), que le bateau soit avalant ou montant. Désormais, des feux de signalisations indiquent aux bateaux s'ils peuvent s'engager ou non dans le canal souterrain.

Les murs de cuvette amont et aval sont restaurés en 1955.

Période(s) principale(s): 2e quart 19e siècle / 4e quart 19e siècle

Auteur(s) de l'oeuvre :

Jean Auguste Philibert Alexandre dit Philippe Lacordaire (ingénieur des Ponts et Chaussées, attribution par source), Gustave Bouvaist (ingénieur des Ponts et Chaussées, attribution par source)

Description

L'ouvrage mesure 681 m de long et 6,55 m de large. Les entrées amont et aval sont entièrement maçonnées ; des terrasses ont été aménagées au-dessus de chaque entrée. Le souterrain dispose d'une voûte en berceau. Seul un puits subsiste, qui permet d'aérer le tunnel.

Par l'amont, l'accès monumental est constitué par la mise en scène d'éléments verticaux, murs de soutènement et grands sujets végétaux, contrastant avec le plat du plan d'eau pénétrant sous la voûte. En aval, la courbe épouse parfaitement le relief formant un S.

Eléments descriptifs

Murs : calcaire, pierre de taille Couvrement : voûte en berceau

Sources documentaires

Documents d'archives

241 S 5. Dérivation de Saint-Albin, 1838-1898.

Bief de Rupt-sur-Saône (1838-1898) : construction du tunnel, maison du barragiste, réclamations diverses, documents relatifs à l'aménagement de la dérivation de Scey-sur-Saône.

Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul- Cote du document : 241 S 5

Vst n° 1545. Service de la navigation, subdivision de Port-sur-Saône

Vst n° 1545. Service de la navigation, subdivision de Port-sur-Saône (1859-1966) :- 1-3 : Bief et dérivation d'Ormoy, construction, réparations, aménagement (1879-1946)- 4 : Prairie de Gevigney, assainissement (1892-1894)- 5 : Dérivation de Cendrecourt, aménagement (1892-1894)- 6-8 : Dérivation de Montureux, construction, aménagement, réparations (1878-1950)- 9-12 et 28 : Bief de Conflandey, construction, réparations, aménagement (1859-1961, 1966)- 13-16 : Dérivation de Port-sur-Saône, construction, réparations, aménagement (1863-1942)- 17-18 : Bief de Chemilly, construction et réfection (1878-1931)- 19 : Dérivation de Scey-sur-Saône (1876-1914)- 20-22 : Saint-Albin, souterrain et déviation (1876-1943)- 23-25 : Bief de Chantes, construction d'une dérivation, aménagement (1874-1950)- 26-27 : Coupure de Cubry-lès-Soing, construction (1878-1962)

Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul- Cote du document : Vst n° 1545

Documents figurés

• Navigation intérieure - Saône supérieure - Dérivation souterraine de St-Albin, 1839.

Navigation intérieure - Saône supérieure - Dérivation souterraine de St-Albin : profils faisant connaître à l'encre rouge 1) l'emplacement des têtes du souterrain d'après le projet des tranchées qui a été approuvé, 2) les deux puits d'exécutions qui ont été faits ; à l'encre rouge 1) les points où l'on demande que les têtes du souterrain soient reportées, 2) l'emplacement de quatre nouveaux puits destinés à accélérer l'exécution du souterrain. Papier, le 12 mars 1839 à Vesoul. Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul- Cote du document : 241 S 5

• Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin, 1843.

Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin par le Service de la Navigation de la Saône supérieure, avril 1843. Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul- Cote du document : 241 S 5

• Service spécial de la Saône-Atlas, Souterrain de Saint-Albin [s.d].

Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul : Service spécial de la Saône-Atlas, Souterrain de Saint-Albin [s.d]. Vst 1545-20. Papier imprimé.

Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul- Cote du document : Vst 1545-20

• Réfection des murs de la cuvette à l'amont et à l'aval du souterrain de Saint-Albin (vers 1955).

Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul : Réfection des murs de la cuvette à l'amont et à l'aval du souterrain de Saint-Albin (vers 1955). Vst 1545-20. Papier.

Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul- Cote du document : Vst 1545-20

Documents multimédias

• Le tunnel de Saint-Albin [Images animées], 2016.

Le tunnel de Saint-Albin [Images animées] / Livdeo, réal. ; Service inventaire et patrimoine, éd. - Besançon : Région Bourgogne-Franche-Comté [prod.], 2016. 1 film vidéo (4 mn) : coul., son. Contient des images animées et des restitutions 3D des lieux. Film accessible en ligne : http://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/connaitre-le-patrimoine/lumiere-sur/decouvertes-virtuelles/actualite/le-val-de-saone.html

Bibliographie

• Boisnard, Patrick. Dossier de protection du tunnel de Saint-Albin (70).

Boisnard, Patrick. Dossier de protection du tunnel de Saint-Albin (70). Site de Besançon : DRAC de Bourgogne-Franche-Comté, Conservation régionale des Monuments historiques, 1990.

Lieu de conservation : Conservation régionale des Monuments historiques, Besançon

Informations complémentaires

• Découverte virtuelle du tunnel de Saint-Albin :https://www.youtube.com/watch?v=iHQrSRFaPOA

Protection

inscrit MH partiellement: 1990/09/18

Barrage à aiguilles sur la Saône et son magasin à aiguilles ; canal de dérivation du pont amont au pont aval, avec ses terrassements ; pont amont ; pont aval ; maison de l'éclusier avec ses dépendances (en amont) ; entrée maçonnée amont ; entrée maçonnée aval ; tunnel et son puits d'aération (cad. G 210) : inscription par arrêté du 18 septembre 1990.

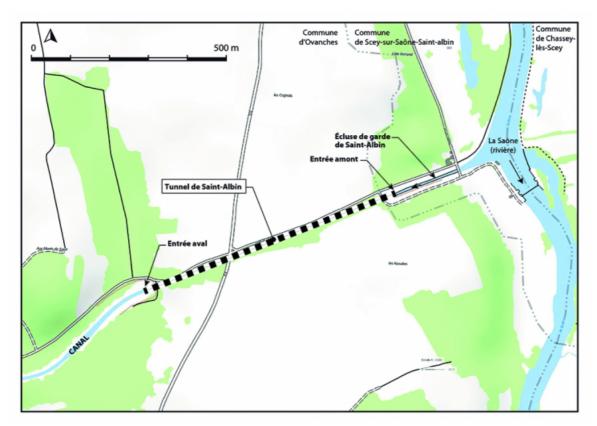
Thématiques : val de Saône, Saône navigable en Bourgogne-Franche-Comté (la)

Aire d'étude et canton : Bourgogne-Franche-Comté

Complément de localisation : oeuvre située en partie sur la commune Ovanches

Hydrographie: la Saône

Dénomination: tunnel



Plan de localisation (1/2 500). Extrait du ScanExpress classique © IGN 2018.

N° de l'illustration : 20197000168NUDA

Date: 2019

Auteur: Bertrand Turina

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan du tunnel montrant les entrées amont et aval et les puits conçus pour la construction de l'ouvrage (1839). 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

Source:

Navigation intérieure - Saône supérieure - Dérivation souterraine de St-Albin : profils faisant connaître à l'encre rouge 1) l'emplacement des têtes du souterrain d'après le projet des tranchées qui a été approuvé, 2) les deux puits d'exécutions qui ont été faits ; à l'encre rouge 1) les points où l'on demande que les têtes du souterrain soient reportées, 2) l'emplacement de quatre nouveaux puits destinés à accélérer l'exécution du souterrain. Papier, le 12 mars 1839 à Vesoul.

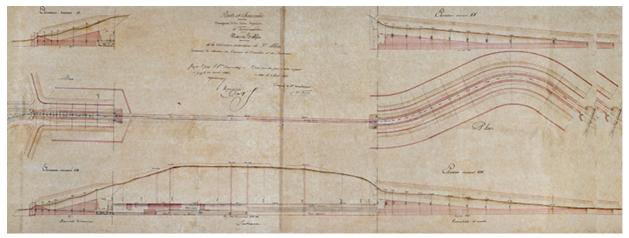
Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : 241 S 5

N° de l'illustration : 20197000019NUC4A

Date: 2019

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin, 1843 : vue d'ensemble.

Source:

Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin par le Service de la Navigation de la Saône supérieure, avril 1843.

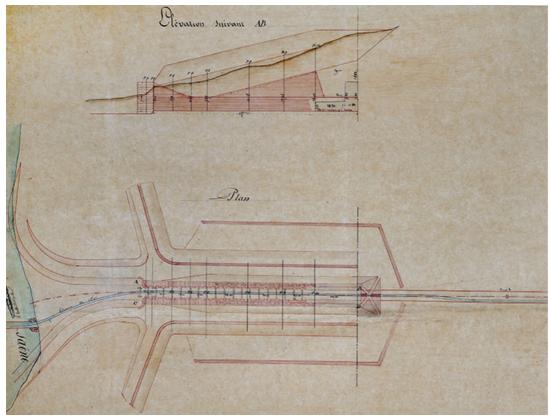
Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : 241 S 5

N° de l'illustration : 20197000015NUC4A

Date: 2019

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin, 1843 : partie amont. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

Source:

Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin par le Service de la Navigation de la Saône supérieure, avril 1843.

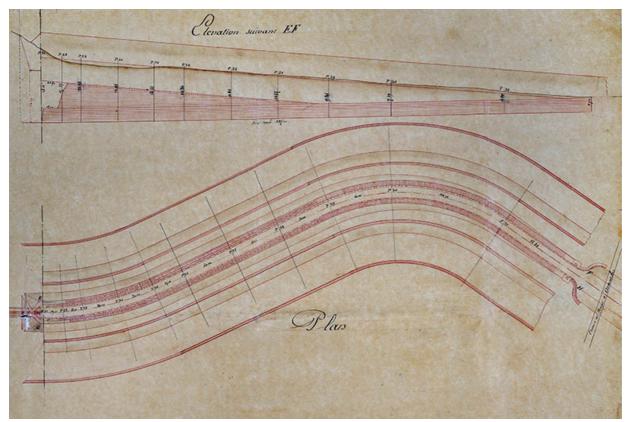
Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : 241 S 5

N° de l'illustration : 20197000017NUC4A

Date : 2019

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin, 1843 : partie aval.

Source:

Plans et profils de la dérivation souterraine de Saint-Albin par le Service de la Navigation de la Saône supérieure, avril 1843.

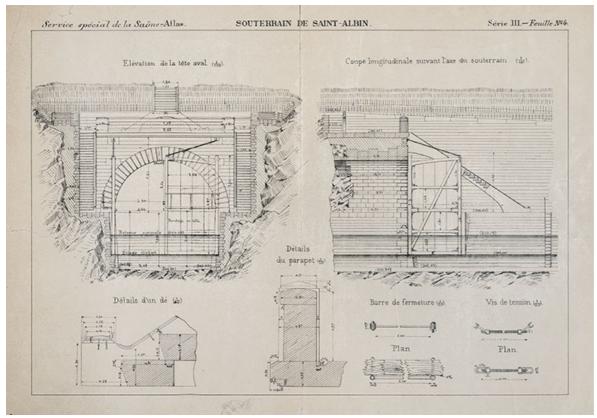
Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : 241 S 5

N° de l'illustration : 20197000016NUC4A

Date: 2019

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Service spécial de la Saône-Atlas, Souterrain de Saint-Albin [s.d].

Source:

Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul : Service spécial de la Saône-Atlas, Souterrain de Saint-Albin [s.d]. Vst 1545-20. Papier imprimé.

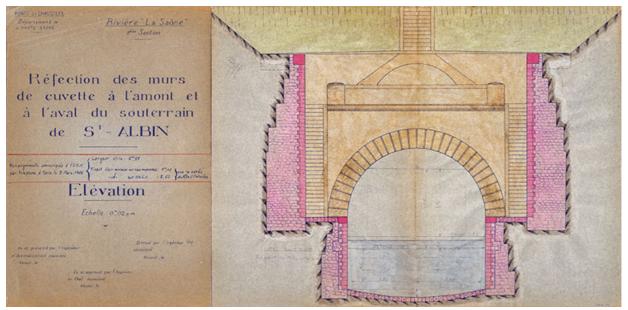
Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : Vst 1545-20

N° de l'illustration : 20207000080NUC4A

Date: 2020

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Réfection des murs de la cuvette à l'amont et à l'aval du souterrain de Saint-Albin (vers 1955). 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

Source:

Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul : Réfection des murs de la cuvette à l'amont et à l'aval du souterrain de Saint-Albin (vers 1955). Vst 1545-20. Papier.

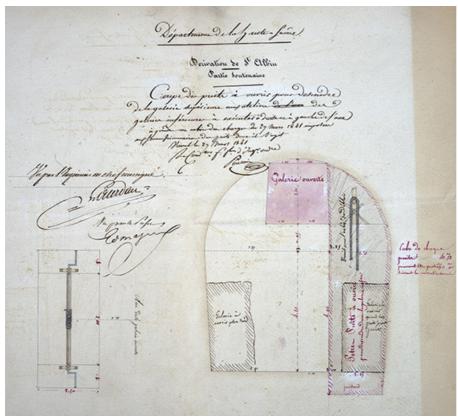
Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : Vst 1545-20

N° de l'illustration : 20207000081NUC4A

Date: 2020

Auteur : Jérôme Mongreville

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Coupe d'un puits à ouvrir pour la construction du souterrain (1841).

Source:

Bief de Rupt-sur-Saône (1838-1898) : construction du tunnel, maison du barragiste, réclamations diverses, documents relatifs à l'aménagement de la dérivation de Scey-sur-Saône.

Lieu de conservation : Archives départementales de la Haute-Saône, Vesoul - Cote du document : 241 S 5

N° de l'illustration : 20197000028NUC4A

Date: 2019

Auteur : Guillaume Gézolme

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



L'entrée amont du tunnel de Saint-Albin, carte postale. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

Source:

Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin (Haute-Saône) - Le tunnel du canal, éditeur Jeunet. Carte postale, sd.

Lieu de conservation : Collection particulière

N° de l'illustration : 20197000236NUC4A

Date: 2019

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le canal en aval du tunnel, carte postale.

N° de l'illustration : 20197000237NUC4A

Date: 2019

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La Saône à hauteur de Saint-Albin. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000221NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Panneau de signalisation indiquant la limitation de vitesse pour les bateaux montants. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000219NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



L'entrée du canal et la maison du barragiste.

N° de l'illustration : 20157000201NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



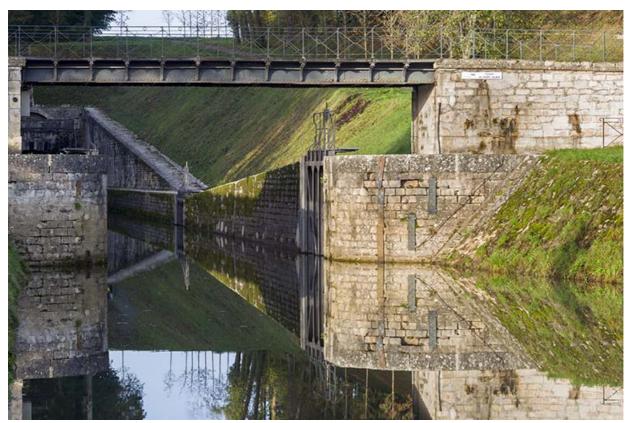
Entrée du canal depuis l'amont. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000202NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Entrée du canal amont et l'écluse de garde.

N° de l'illustration : 20157000203NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Panneau de signalisation avant l'entrée dans le canal.

N° de l'illustration : 20157000204NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le canal et le tunnel, vue amont. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000206NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



le canal de navigation. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000207NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Entrée amont du tunnel de Saint-Albin. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000209NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



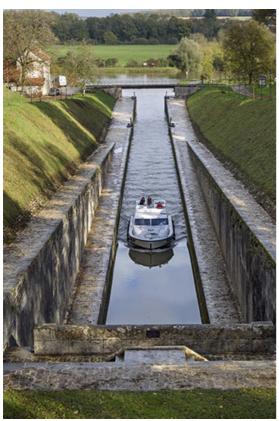
Vue du canal depuis le haut de l'escalier. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000210NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau descendant le canal. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000213NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau s'apprêtant à entrer dans le tunnel.

N° de l'illustration : 20157000214NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Détail de la maçonnerie. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000215NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



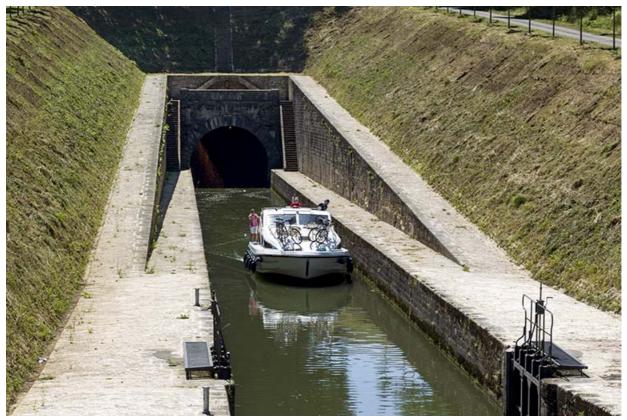
Echelle limnimétrique. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000218NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau avalant.

N° de l'illustration : 20157001000NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



La maison du barragiste.

N° de l'illustration : 20157001002NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Date portée sur le linteau de la porte d'entrée.

N° de l'illustration : 20157001003NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Bateau avalant et fin de la dérivation de Saint-Albin.

N° de l'illustration : 20167000250NUC4A

Date: 2016

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le canal de navigation en aval. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000222NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue vers l'aval depuis l'escalier surplomblant l'entrée aval du tunnel.

N° de l'illustration : 20157000225NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le canal en aval formant un S.

N° de l'illustration : 20157000226NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le canal, vue aval.70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000227NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue sur la maçonnerie du canal. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000228NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Entrée du tunnel depuis l'aval. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000229NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



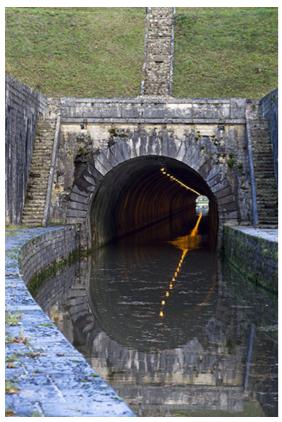
L'entrée du tunnel en aval, vue depuis la banquette de halage.

N° de l'illustration : 20157000230NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



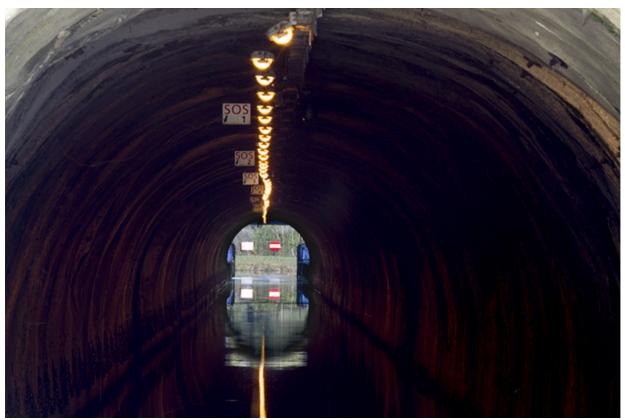
Le tunnel depuis l'aval. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000232NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le tunnel, vue intérieure. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000233NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Le canal juste avant de rejoindre la dérivation. 70, Scey-sur-Saône-et-Saint-Albin

N° de l'illustration : 20157000234NUC2A

Date : 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Passage de la dérivation à la partie canal en aval.

N° de l'illustration : 20157000235NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Dernier puits existant.

N° de l'illustration : 20157001004NUC2A

Date: 2015

Auteur : Sonia Dourlot

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation