

Bourgogne-Franche-Comté, Doubs
Villers-le-Lac
maison et atelier d'horlogerie de Jacques Renaud-Bezot

mécanismes d'horloge (2 mouvements de montre mécaniques France Ebauches FE 233-68-E-21 et FE 233-69-E-21)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM25005351
Date de l'enquête initiale : 2016
Date(s) de rédaction : 2016
Cadre de l'étude : patrimoine industriel patrimoine industriel du Doubs
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : mécanisme d'horloge
Précision sur la dénomination : mouvement de montre mécanique
Appellations : mouvement de montre France Ebauches FE 233-68-E-21, mouvement de montre France Ebauches FE 233-69-E-21

Compléments de localisation

Historique

Ces deux mouvements FE 233-68-E-21 et FE 233-69-E-21 ont été fabriqués dans le 4e quart du 20e siècle ou au début du siècle suivant. Ils sont dus à la société France Ebauches, née le 3 avril 1967 de la fusion des sociétés **Ebauches Cupillard** de Villers-le-Lac (2 place Maxime Cupillard), **Ets Joseph Jeambrun et Cie** (26 rue de Saint-Hippolyte) et **Technic Ebauche** - anciennement **Maire et Perrier** (1 avenue du Maréchal Leclerc et 4 rue de la Gare) à Maîche, et Fabrique d'Ebauches de Montres du Genevois (Femga) à Annemasse (Haute-Savoie). France Ebauches ferme le site de la Femga dès 1968 puis celui des Ets Cupillard en 1981, lorsqu'elle ouvre une nouvelle unité à Maîche (au 2 rue Rotschi). Rapidement devenue le premier fabricant européen de mouvements, elle déclinera dans les années 1990, abandonnera Maîche en 1995 et se recentrera alors sur l'usine créée en 1975 à Valdahon. Elle disparaîtra finalement en 2009 (sous le nom de Technotime Microtechnique).

Ces deux mouvements sont dérivés du Cupillard **VC 233**, décliné en de multiples versions dont certaines ont été intégrées à son catalogue par France Ebauches, qui les a renommées et éventuellement modifiées. Dans cette famille nombreuse, les Cupillard VC 233-60 (calibres 10 1/2 et 11 1/2, petite seconde), VC 233-66 (le 233-60 au calibre 11 1/2 avec quantième), VC 233-67 (le 233-66 avec jour) sont ainsi devenus **FE 233-60**, FE 233-66 et FE 233-67 ; les VC 233-68 (calibres 10 1/2 et 11 1/2, petite seconde), VC 233-69 (le 233-68 au calibre 11 1/2 avec quantième), VC 233-70 (le 233-69 avec jour) sont devenus FE 233-68, FE 233-69 et FE 233-70. Les FE 233-68 et FE 233-69 ont été améliorés pour gagner en précision : leur fréquence est passée de 18 000 alternances/heure (2,5 Hz) à 21 600 alternances/heure (3 Hz), d'où leur changement d'appellation pour FE 233-68-E-21 et FE 233-69-E-21. Ils sont équipés d'amortisseurs de chocs : le premier d'amortisseurs de marque Antichoc 102 de la société Epsilon (fabrique d'antichocs pour montres située en 1960 au 25 rue Gambetta, fermée en 1981 et rachetée deux ans plus tard par la **SA Rubis-Précis**, au 18 rue de Besançon à Charquemont), le second d'amortisseurs de marque Incabloc (système développé à partir de la fin des années 1920 et breveté en 1933 par la société Porte-Echappement Universel SA, établie à La Chaux-de-Fond - canton de Neuchâtel, Suisse - et plus connue sous le nom de Portescap SA après 1963 ; Incabloc SA est devenue en 1988 une société indépendante).

Période(s) principale(s) : limite 20e siècle 21e siècle
Auteur(s) de l'oeuvre : France Ebauches

Description

Ces deux mouvements mécaniques battent avec une fréquence de 21 600 alternances/heure (3 Hz) et comportent un échappement à ancre et un balancier monométallique. Le FE 233-68-E-21 utilise une ébauche au calibre 10 1/2 lignes (23,7 mm), extra-plate (3,7 mm) et à bords biseautés ; il est muni de deux amortisseurs de chocs Epsilon type Antichoc 102 chassé. Pour sa part, le FE 233-69-E-21 a une ébauche au calibre 11 1/2 lignes (26 mm), extra-plate (4,3 mm), également à bords biseautés, avec amortisseurs de chocs Incabloc. Tous deux sont à petite seconde, remontage manuel (avec une couronne en plastique), dotés d'une réserve de marche de 36 heures et munis de rubis synthétiques (servant de contre-pivots aux éléments mobiles). L'aspect des ponts est soigné avec un décor martelé.

Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : horlogerie

Matériaux : laiton ; acier ; alliage spécial ; matériau de synthèse ; plastique

Mesures :

Dimensions hors tout (en mm). Mouvement FE 233-68 : L = 33 (avec la couronne), d = 23,7 (sans la couronne), h = 3,7 (5,3 axe de la roue de centre compris). Mouvement FE 233-69 : L = 52,2 (avec la couronne), d = 26,1 (sans la couronne), h = 4,3 (5,8 axe de la roue de centre compris).

Inscriptions & marques : logotype (sur l'œuvre, gravé), inscription technique (sur l'œuvre, gravé), graduations (sur l'œuvre, gravé, peint)

Précisions et transcriptions :

Inscriptions gravées. Mouvement 233-68 : sur la platine sous le balancier : FE / 233-68-E-21 ; sur le pont de la roue de centre : 17 SEVENTEEN JEWELS / UNADJUSTED. Mouvement 233-69 : sur la platine sous le balancier : [logotype de France Ebauches : les lettres FE dans un cartouche dessinant la forme du territoire français] / 233-69-E-21 ; sur le pont de la roue de centre : 17 SEVENTEEN JEWELS / UNADJUSTED ; sur le pont de balancier, indications nécessaires au mécanisme du réglage de la marche diurne de la montre (avance / retard) : graduation avec les signes - à gauche et + à droite. Mouvement 233-69 : nombres de 1 à 31 (en chiffres arabes) peints en noir sur une couronne circulaire côté cadran.

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'une personne privée

Références documentaires

Documents d'archive

- **Catalogue des fournitures des mouvements français de montres. 2e éd., 1973.**
Catalogue des fournitures des mouvements français de montres. 2e éd. - Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973. 2 classeurs, non paginés : ill. ; 32 cm. 1ère éd. en 1968, mises à jour en octobre 1970, mai 1971, juin 1972 et juillet 1973. Fiches techniques donnant pour chaque calibre (mouvement), et ses variantes, ses caractéristiques techniques et la liste des fournitures le composant.
Fiches techniques des calibres FE 233-68, 233-69A, 233-70A, 233-68-21, 233-69A-21 et 233-70A-21, FE 233-69AD et 233-69AD-21, et de l'Antichoc 108 chassé
- **Planche technique des calibres FE 233-68 E, 233-69 E, 233-70 E et 233-72 E, 1977**
Planche technique des calibres FE 233-68 E, 233-69 E, 233-70 E et 233-72 E. - Besançon : France Ebauches, 1977. [4] p. : ill. ; 30 cm.
Collection particulière : Jean-Louis Rousset, Valdahon

Documents figurés

- **[Dessin des mouvements FE 233-68, 233-69A et 233-70A], 1973.**

[Dessin des mouvements FE 233-68, 233-69A et 233-70A], dessin imprimé, s.n., s.d. [1973]. Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 1.

- **Calibre 10 1/2 - 11 1/2''' - 233-68 - fournitures du calibre de base, 1973.**
Calibre 10 1/2 - 11 1/2''' - 233-68 - fournitures du calibre de base, dessin imprimé, s.n., s.d. [1973]. Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 2.

Multimedia

- **Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] Cupillard 233-68 (FE 233-68), 1er quart 21e siècle.**
Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] *Cupillard 233-68 (FE 233-68)*. - S.d. [1er quart 21e siècle]. Document accessible sur internet sur le site de Roland Ranfft (Ranfft Watches), à l'adresse http://www.ranfft.de/cgi-bin/bidfun-db.cgi?10&ranfft&&2uswk&Cupillard_233_68
- **Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] Cupillard 233-69 (FE 233-69), 1er quart 21e siècle**
Ranfft, Roland. [Notice technique sur le calibre] *Cupillard 233-69 (FE 233-69)*. - S.d. [1er quart 21e siècle]. Document accessible sur internet sur le site de Roland Ranfft (Ranfft Watches), à l'adresse http://www.ranfft.de/cgi-bin/bidfun-db.cgi?10&ranfft&&2uswk&Cupillard_233_69

Annexe 1

Fiche technique des calibres FE 233-68, 233-69A, 233-70A, 233-68-21, 233-69A-21 et 233-70A-21

Fiche technique des calibres FE 233-68, 233-69A, 233-70A, 233-68-21, 233-69A-21 et 233-70A-21, extraite du *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd. - Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973, 2e classeur, section France Ebauches, 4 p. : ill. ; 30 cm.

Annexe 2

Fiche technique des calibres FE 233-69AD et 233-69AD-21

Fiche technique des calibres FE 233-69AD et 233-69AD-21, extraite du *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd. - Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973, 2e classeur, section France Ebauches, 3 p. : ill. ; 30 cm.

Annexe 3

Fiche technique de l'Antichoc Epsilon 108

Fiche technique de l'Antichoc Epsilon 108, extraite du *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd. - Paris : Centre d'Information de la Montre française, 1973, 2e classeur, section Epsilon, 2 p. : ill. ; 30 cm.

Annexe 4

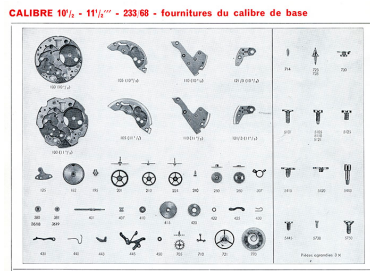
Planche technique des calibres FE 233-68 E, 233-69 E, 233-70 E et 233-72 E

Planche technique des calibres FE 233-68 E, 233-69 E, 233-70 E et 233-72 E. - Besançon : France Ebauches, 1977. [4] p. : ill. ; 30 cm.

Illustrations



[Dessin des mouvements FE
 233-68, 233-69A et 233-70A], 1973.
 IVR43_20162500627NUC4A



Calibre 10 1/2 - 11 1/2''' - 233-68 -
 fournitures du calibre de base, 1973.
 IVR43_20162500628NUC2A



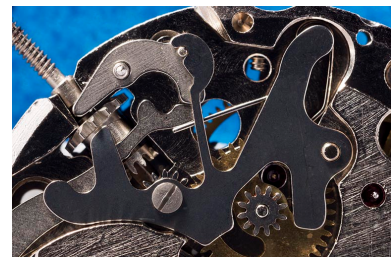
Mouvement France Ebauches FE
 233-68-E-21 : face côté cadran.
 Phot. Sonia Dourlot
 IVR43_20162500754NUC4A



Mouvement France Ebauches FE
 233-68-E-21 : face côté ponts.
 Phot. Sonia Dourlot
 IVR43_20162500757NUC4A



Mouvement FE 233-68-
 E-21 : la tirette.
 Phot. Sonia Dourlot
 IVR43_20162500756NUC4A



Mouvement FE 233-68-
 E-21 : la tirette.
 Phot. Sonia Dourlot
 IVR43_20162500755NUC4A



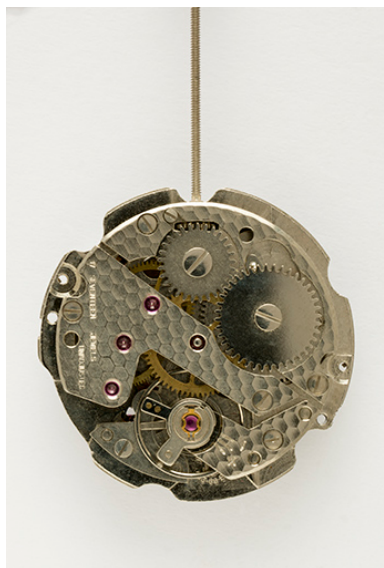
Mouvement FE 233-68-E-21 : l'amortisseur de chocs Epsilon Antichoc 108.
Phot. Sonia Dourlot
IVR43_20162500758NUC4A



Mouvement FE 233-68-E-21 : numéro de modèle.
Phot. Sonia Dourlot
IVR43_20162500759NUC4A



Mouvement France Ebauches FE 233-69-E-21 : face côté cadran.
Phot. Sonia Dourlot
IVR43_20162500760NUC4A



Mouvement France Ebauches FE 233-69-E-21 : face côté ponts.
Phot. Sonia Dourlot
IVR43_20162500761NUC4A



Mouvement FE 233-69-E-21 : numéro de modèle.
Phot. Sonia Dourlot
IVR43_20162500762NUC4A

Dossiers liés

Édifice : maison et atelier d'horlogerie de Jacques Renaud-Bezot (IA25001553) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Villers-le-Lac, 8 rue de Bellerive

Dossiers de synthèse :

le Pays horloger et son patrimoine industriel (IA25001311)
usines et mouvements de la société France Ebauches (IA25001958)

Oeuvre(s) contenue(s) :

Oeuvre(s) en rapport :

le mobilier de l'atelier d'horlogerie de Jacques Renaud-Bezot (IM25005348) Bourgogne-Franche-Comté, Doubs, Villers-le-Lac

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



[Dessin des mouvements FE 233-68, 233-69A et 233-70A], 1973.

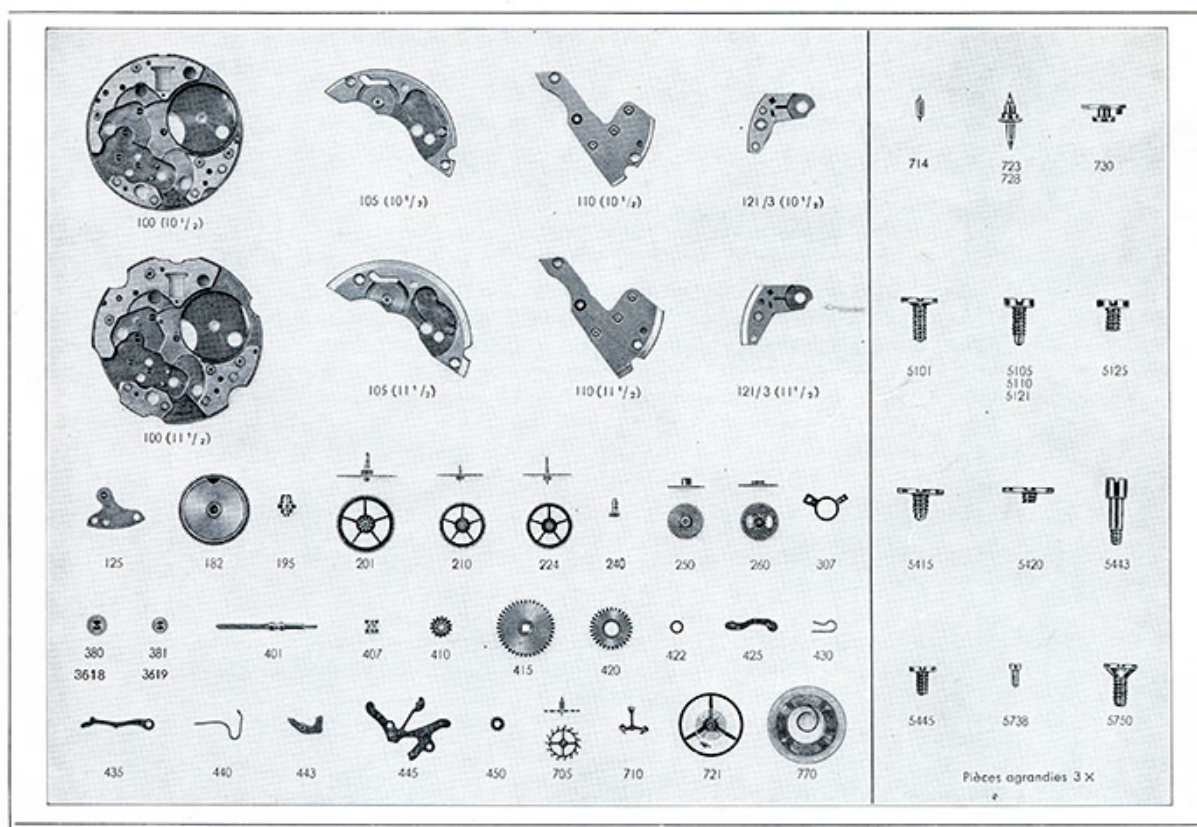
Référence du document reproduit :

- **[Dessin des mouvements FE 233-68, 233-69A et 233-70A], 1973.**
[Dessin des mouvements FE 233-68, 233-69A et 233-70A], dessin imprimé, s.n., s.d. [1973]. Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 1.

IVR43_20162500627NUC4A

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

CALIBRE 10 $\frac{1}{2}$ - 11 $\frac{1}{2}$ ''' - 233/68 - fournitures du calibre de base

Calibre 10 $\frac{1}{2}$ - 11 $\frac{1}{2}$ ''' - 233-68 - fournitures du calibre de base, 1973.

Référence du document reproduit :

- **Calibre 10 $\frac{1}{2}$ - 11 $\frac{1}{2}$ ''' - 233-68 - fournitures du calibre de base, 1973.**
Calibre 10 $\frac{1}{2}$ - 11 $\frac{1}{2}$ ''' - 233-68 - fournitures du calibre de base, dessin imprimé, s.n., s.d. [1973]. Publié dans : *Catalogue des fournitures des mouvements français de montres*. 2e éd., 1973, fiche technique correspondante, p. 2.

IVR43_20162500628NUC2A

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
 reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement France Ebauches FE 233-68-E-21 : face côté cadran.

IVR43_20162500754NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement France Ebauches FE 233-68-E-21 : face côté ponts.

IVR43_20162500757NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement FE 233-68-E-21 : la tirette.

IVR43_20162500756NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement FE 233-68-E-21 : la tirette.

IVR43_20162500755NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement FE 233-68-E-21 : l'amortisseur de chocs Epsilon Antichoc 108.

IVR43_20162500758NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement FE 233-68-E-21 : numéro de modèle.

IVR43_20162500759NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



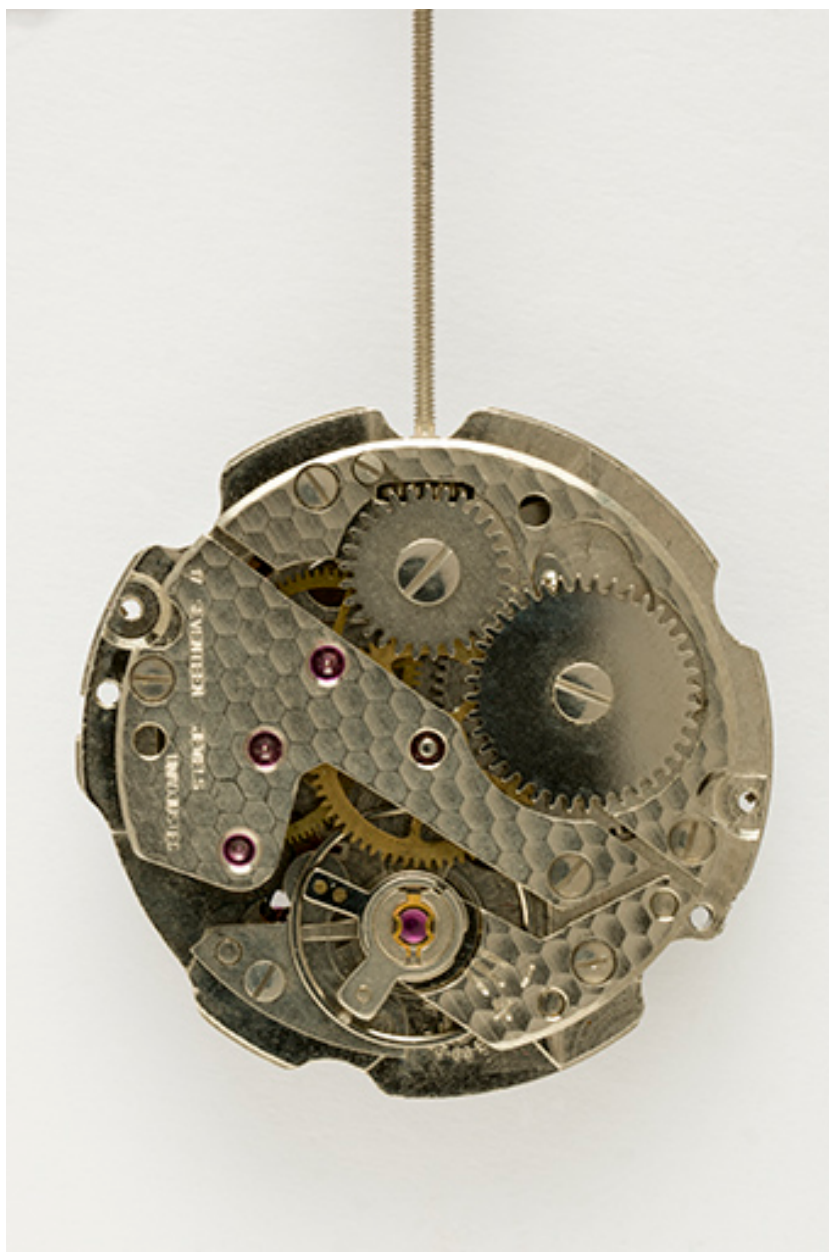
Mouvement France Ebauches FE 233-69-E-21 : face côté cadran.

IVR43_20162500760NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement France Ebauches FE 233-69-E-21 : face côté ponts.

IVR43_20162500761NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Mouvement FE 233-69-E-21 : numéro de modèle.

IVR43_20162500762NUC4A

Auteur de l'illustration : Sonia Dourlot

Date de prise de vue : 2016

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation