

# Les piscines publiques dans les Hauts-de-France - dossier de présentation

## Références du dossier

Numéro de dossier : IA99000025

Date de l'enquête initiale : 2017

Date(s) de rédaction : 2017

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale les piscines en Hauts-de-France

## Désignation

Aires d'études : Aisne, Nord, Oise, Pas-de-Calais, Somme

## Présentation

### Les piscines publiques, un équipement moderne reflet des mutations sociétales, politiques, économiques et architecturales du 20e siècle ?

L'élaboration de la piscine en tant qu'équipement sportif témoigne des mutations de la société et de l'urbanisation progressive de celle-ci. La première génération de piscines publiques, construites à partir du milieu du 19e siècle, profite de l'industrialisation (la chaleur produite par les usines est parfois récupérée pour chauffer l'eau des bassins) ou de travaux d'aménagement urbains (destruction de fortifications par exemple) pour s'installer au sein des villes, s'affranchissant ainsi du cadre naturel où l'on pratique depuis tout temps la baignade et les ablutions corporelles. L'architecture de ces premières piscines couvertes prend souvent l'aspect d'une grande halle industrielle, parfois agrémentée de décors orientalisants évoquant bains antiques et hammams, à l'exemple des **Bains dunkerquois**. Cette étape marque un premier changement des mentalités par rapport au bain : la natation, dont la vocation première est l'hygiène de vie et le maintien du corps en bonne santé, commence à s'émanciper des soins de propreté.

La deuxième génération de piscines, celle des années 1920-1930, consacre cette distinction. L'équipement sportif devient un enjeu important au sein des dispositifs mis en oeuvre par des municipalités socialistes engagées en faveur de l'hygiène et luttant contre les inégalités économiques et sociales. La natation s'adresse dès lors à tous, devient un exercice salutaire et recommandé, faisant plus que jamais écho à la fameuse expression "un esprit sain dans un corps sain". La piscine, qui se pare d'une architecture "moderne" (utilisation de matériaux nouveaux tels que le béton armé et les carreaux de céramique industrielle pour les revêtements), prend désormais place au sein d'un espace urbain repensé sous le prisme des nouveaux codes de l'urbanisme. Suivant les premières prescriptions en matière de dimensions de bassin, d'hygiène et de sécurité, diffusées par des organismes officiels comme la Fédération Française de Natation, les architectes développent des modèles de piscines au plan rationnel. Le programme suit généralement ces principes : fonctionnalisme, air, lumière, sports, hygiène, confort, économie. C'est le début d'une normalisation des bassins de natation, normes qui n'empêchent pas l'originalité architecturale.

Si la deuxième guerre mondiale marque un coup d'arrêt dans cet élan édilitaire, les constructions et les expérimentations en matière d'équipement natatoire reprennent de plus belle à partir des années 1960 grâce à la mise en place d'une véritable politique d'Etat en faveur des équipements sportifs, de loisirs et pour la jeunesse, avec une place particulière pour les piscines. Le modèle évolue pour s'adapter aux attentes grandissantes de la population en matière de sport (qui devient de plus en plus médiatique) et de loisirs. Pour répondre à la forte demande et proposer des prix attractifs, des modèles industrialisés de piscines constructibles "clé en main" sont élaborés par des groupements formés d'architectes, d'ingénieurs et d'entreprises, et construits en série sur tout le territoire. C'est l'époque des "Mille piscines", dont la plus connue est la fameuse piscine Tournesol et sa mythique coupole à hublots s'ouvrant aux beaux jours.

La typologie des piscines connaît ensuite une nouvelle évolution à partir des années 1980, avec le développement des loisirs de masse et l'accroissement de la médiatisation des compétitions de natation sportive, et des autres sports aquatiques. Parallèlement, les architectures nautiques tentent de s'adapter aux nouvelles exigences en termes d'écologie et d'économies d'énergie.

Ainsi les piscines ont connu des mutations successives tout au long des 20<sup>e</sup> et 21<sup>e</sup> siècles, mutations qui reflètent l'histoire de l'architecture et de la société. En effet, l'architecture des piscines cristallise un très grand nombre d'innovations en matière de technique, d'esthétique, de mise en oeuvre de matériaux (béton armé, bois lamellé collé, plastiques, verre, etc.), de méthode de construction et de structure, qui constituent les jalons de l'architecture du 20<sup>e</sup> siècle. Cet équipement est soumis à des impératifs techniques : la cuve du bassin qui doit pouvoir supporter une grande quantité d'eau et l'ensemble qui doit couvrir un espace de moyenne, voire de grande portée, associé à la nécessité d'une luminosité abondante. Ces contraintes ont conduit architectes et ingénieurs à s'associer pour imaginer les solutions les plus innovantes et optimales possibles. La piscine est donc porteuse d'expérimentation et a vocation à se renouveler sans cesse.

Cette modernité architecturale s'explique également par le fait de la place symbolique qu'occupe souvent cet équipement municipal dans l'organisation urbanistique d'une ville ou d'une cité ouvrière. La plupart du temps, le maître d'ouvrage souhaite que l'architecture de sa piscine soit innovante et surprenante par sa modernité plastique, afin qu'elle se démarque du reste du bâti urbain, à l'image des églises ou des cathédrales aux siècles précédents.

## Enjeux et paradoxes de la patrimonialisation des piscines publiques

Avant d'être des témoignages architecturaux ou patrimoniaux, les piscines publiques sont avant tout des équipements fonctionnels et utilitaires accueillant chaque jour un grand nombre d'usagers. Elles nécessitent par conséquent des rénovations fréquentes, voire des transformations considérables pour s'adapter aux besoins sociétaux, aux nouvelles technologies et prescriptions énergétiques. Elles doivent de plus en plus se conformer aux réglementations et respecter des normes, de plus en plus drastiques depuis les années 1980, qu'il s'agisse de l'hygiène, de la sécurité, des techniques (isolation thermique par exemple) et de l'accessibilité.

Chaque nouvelle période voit naître un "type" inédit de piscine, qui entraîne systématiquement un rejet des constructions de la période précédente, considérées comme plus assez fonctionnelles et inadaptées aux nouvelles recommandations. Ce rejet s'accompagne parfois aussi d'une déconsidération pour l'esthétique architecturale de l'époque passée. C'est en particulier le cas de la plupart des piscines des Trente Glorieuses, période architecturale encore dévalorisée et mal comprise – mis à part les réalisations de quelques "grands" architectes dont la reconnaissance est nationale voire internationale – car complexe et associée à une production de masse jugée "bas de gamme". Par ailleurs, elles ont souvent été mal entretenues, notamment pour les piscines industrialisées (les coûts d'exploitation et d'entretien n'avaient pas été suffisamment anticipés), ce qui a accéléré le processus de dégradation. Cette vétusté, perçue comme une qualité négative inhérente au bâtiment, a contribué à ternir leur appréciation.

Ainsi le mauvais état du bâtiment, généralement issu d'un manque d'entretien régulier, et l'obsolescence, à la fois sanitaire (normes d'hygiène), du programme et de la technique de la piscine, semblent être les premiers critères entraînant la décision de démolition ou de transformation lourde. Cela a conduit à la destruction de nombreuses piscines des années 1960-1970, perçues comme "vieilles", seulement trente ou quarante ans après leur construction. Dans les cas de rénovation ou de réhabilitation, on observe rarement une véritable volonté de préservation et de respect l'architecture d'origine étant donné que les piscines sont encore très peu reconnues comme patrimoine, en particulier les édifices de la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle.

A ces transformations parfois totales de l'architecture d'origine, s'ajoutent des destructions non programmées, résultant d'aléas divers, tels que les guerres mondiales ou les incendies<sup>1</sup>, ou encore des incidents climatiques<sup>2</sup>.

Toutefois, ces transformations participent parfois de l'intérêt de la piscine car elles sont constitutives de son histoire. C'est le cas de la [piscine de Creil](#). Cette piscine, qui est aujourd'hui à la pointe de la modernité, est intéressante non pas parce qu'elle a partiellement conservé son aspect d'origine mais par son histoire mouvementée et l'évolution de son architecture. Elle est l'oeuvre de trois générations d'architectes, à trois époques représentatives de l'évolution de l'architecture des piscines.

La patrimonialisation de ces équipements fonctionnels ne doit pas aller à l'encontre de leur valeur d'usage, et donc de leur nécessité d'évolution et d'adaptation face aux exigences actuelles. Il s'agit surtout de les valoriser en montrant en quoi leur architecture est intéressante et en quoi la connaissance de leur histoire participe de l'enrichissement de notre patrimoine. Cette connaissance pourrait permettre d'encourager à trouver des solutions alliant modernisation des structures et des installations et amélioration des performances énergétiques (préoccupation peu présente à l'époque de construction) et conservation des qualités architecturales et patrimoniales du bâtiment.

Ainsi la question de la valorisation patrimoniale des piscines doit faire face à ces enjeux d'évolution d'usage, de "vulnérabilité" ou à une forme d'obsolescence, inhérente à ce type d'équipement.

1. C'est le cas de la piscine de Valenciennes, entièrement détruite par les flammes en 2012, ou de la piscine de Berck, transformée en 1985 car partiellement incendiée en 1982, seulement douze ans après sa construction.

2. La toiture de la piscine Caneton de Faches-Thumesnil s'est effondrée en 2012 à cause d'importantes chutes de neige.

## Références documentaires

### Documents d'archive

- AN. Série F ; sous-série F44 : 19780399/11. **Jeunesse et sports ; Service de l'équipement ; Division du plan et des affaires financières ; Bureau opérations d'état (1941-1976) ; Concours organisé par le Secrétariat d'État pour la réalisation de piscines : 1000 piscines.**
- AN. Série F ; sous-série F44 : 19780399/12. **Jeunesse et sports ; Service de l'équipement ; Division du plan et des affaires financières ; Bureau opérations d'état (1941-1976) ; Opération 1000 piscines, concours conception-construction complémentaire.**
- AN. Série F ; sous-série F44 : 19800382/1-19800382/683. Jeunesse et sports ; Service de l'équipement ; Division du plan et des affaires financières ; Bureau de gestion des opérations subventionnées : **dossiers de subventions pour les équipements sportifs et socio-éducatifs, classement par départements, 1953-1979.**
- AN. Série F ; sous-série F44 : 19810584/6. **Jeunesse et sports ; Service de l'équipement ; Services rattachés au chef de service ; Bureau documentation (1956-1977) ; Piscines, réglementation, documentation, 1967-1971.**
- AN. Série F ; sous-série F44 : 19840036/1-19840036/146. Jeunesse et sports ; Administration générale : **procédure d'agrément, 1964-1974.**
- AN. Série F ; sous-série F44 : 19940528/1. **jeunesse et Sports ; Service de l'équipement ; Services rattachés au chef de service ; Bureau documentation (1962-1972) ; Documentation remise par les fabricants-constructeurs - brochures, dépliants, photos. Dossier sur la Société MacGregor-Comarain.**
- **Bassins de natation et piscines. Béton armé**, octobre, novembre, décembre 1936, janvier 1937, n°344, 345, 346, 347.
- POSENER, Jules, PINGUSSON, Georges-Henri. **Piscines et plages. L'architecture d'aujourd'hui**, avril 1934, n°3. P.54-66.
- SÉE, Charles-Edmond. **Bassins de natation et piscines. La construction moderne**, 18 mars, 25 mars, 1er avril et 13 mai 1934, n°25-26-27-28.
- **Equipements pour la jeunesse et les sports**, novembre-décembre 1962, n°1.
- Secrétariat d'Etat à la jeunesse, aux sports et aux loisirs. **Concours nationaux sur le thème de la piscine. Présentation des objets primés**. Paris : Imprimeries Nationales, 1969.

### Bibliographie

- BESSY, Olivier, HILLAIRET, Dieter. **L'innovation dans les équipements : Les espaces sportifs innovants** (tome 1). Voiron : Presses Universitaires du Sport, 2002.
- CAROUX, Hélène. **Des architectures innovantes au service du sport de masse et de compétition (1945 à 1980)**. In : CAROUX, Hélène (dir.). *Sport et architecture en Seine-Saint-Denis*. Paris : Editions La Découverte, 2017.
- CALLEDE, Jean-Paul. **Les politiques du sport en France. L'Année sociologique**, P.U.F, 2002, vol. 52.

- Centre d'Études sur les réseaux les transports l'urbanisme et les constructions publiques. **Les centres aquatiques : vers des réalisations durables adaptées aux usagers.** Lyon : CERTU, coll. Les dossiers du CERTU, 2006, n°170.
- CHESSA, Milena, DEGIOANNI, Jacques-Franck. **Équipements sportifs et de loisirs : la nouvelle vague des complexes aquatiques.** *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, 10 octobre 2008, n°5472.
- CHIFFLET, Pierre, FALCOZ, Marc. **La construction publique des équipements sportifs, Aspects historique, politique et spatial.** *Les annales de la recherche urbaine*, juin 1998, n°79.
- DOLDOURIAN, Jean. **L'architecte face aux équipements sportifs.** *PCM, revue des ingénieurs des ponts, des eaux et des forêts*, n°1 de l'année 1985.
- GIBASSIER, Bernard. **Les piscines : entre sports et loisirs.** *Paysages actualités*, février 1994, n°165.
- LE BAS, Antoine. **Des piscines et des villes : genèse et développement d'un équipement de loisirs.** *Histoire urbaine*, Société Française d'Histoire Urbaine, 2000, n°1.
- LE BAS, Antoine. **Baignades, bains et piscines / loisirs et sports aquatiques en Île-de-France aux XIXe et XXe siècles.** In : *Collectif. Je plonge, tu trempe, il barbote, nous nageons... Baignades et bassins en Essonne.* Athis-Mons : Maison de Banlieue et de l'Architecture, avril 2010.
- MAILLARD, Carol, DEGIOANNI, Jaques-Franck. **Centres aquatiques – les piscines font des complexes.** *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, 27 novembre 2009, n°5531.
- MAILLARD, Carol. **De la piscine au centre aqualudique – une mutation en marche.** *Archistorm*, mars-avril 2012, n°53.
- MALLET, André. **Piscines publiques et de collectivités.** *Piscines & Spas magazine*, 1998, n°hors-série.
- NALE, Élise. **L'architecture des piscines publiques en France, 1961-1976.** Mémoire de Master 2 : Histoire de l'architecture : Paris 1 : 2015. 2 vol.
- NALE, Élise. **L'État et l'architecture. Le cas des piscines publiques construites en France (1961-1976).** In : MARANTZ, Éléonore (dir.). *L'Atelier de la recherche. Annales d'histoire de l'architecture # 2015 #.* Actes de la journée des jeunes chercheurs en histoire de l'architecture du 22 octobre 2015. Paris, site de l'HiCSA, mis en ligne en juin 2016.
- PIERRE, Julien. **Les oeuvres paternalistes et le sport. Le sport en entreprise** [en ligne], 2017. URL : <https://www.sport-entreprise.com/paternalistes>
- **Piscines publiques.** *Piscines & spas magazine*.
- REVAUX, Marc. **Bassins de natation et piscines d'aujourd'hui.** *Travaux*, avril 1944, n° 130.
- RUOLS, Jean-Michel. **Sports aquatiques : la rentabilité, le rêve.** *Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment*, 9 février 2001, n°5072.

- SCHLOSSER, Laurence. **Le label "Architecture contemporaine remarquable" appliqué au patrimoine des piscines des Hauts-de-France**. Mémoire de recherche de l'Ecole du Louvre, en histoire de l'art appliqué aux collections, sous la direction de Stéphanie Celle, 2017.
- TERRET, Thierry. **Naissance et diffusion de la natation sportive**. L'Harmattan, collection Espaces et Temps du sport, 2000.
- TRIST, Suzanne. **Le patronat face à la question des loisirs ouvriers : avant 1936 et après**. *Le Mouvement social*, janvier-mars 1990, n° 150.

## Illustrations



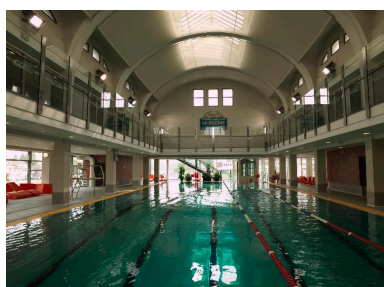
Dunkerque (Nord). Les anciens Bains Dunkerquois, 1896.  
Phot. Jean-Michel Périn  
IVR31\_19865902296XA



Amiens (Somme). Les anciens vestiaires de la piscine de la Compagnie des Chemins de fer du Nord, dite La Cheminote, reconstruits en 1947, sur les plans de Pierre et André Dufau.  
Phot. Laurence Schlosser  
IVR32\_20178005073NUCA



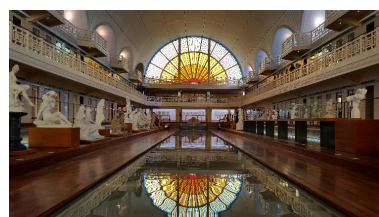
Saint-Amand-les-Eaux (Nord). La piscine municipale construite en 1925, sur les plans de l'architecte Léon Raux.  
Phot. Pierre Thibaut  
IVR31\_20155901410NUCA



Creil (Oise). La piscine municipale construite en 1926, sur les plans de l'architecte communal Jules-Edouard Pestre, renouvée et agrandie en 1963, sur les plans de l'architecte André Garnier architecte, puis en 2013 sur les plans de l'agence Duval et Raynal.  
Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet  
IVR32\_20176000046NUC2A



Doullens (Somme). L'ancienne piscine municipale ouverte en 1931, à proximité des bains-douches.  
Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet  
IVR32\_20178000453NUC2A



Roubaix (Nord). La piscine municipale construite sur les plans de l'architecte Albert Baert et inaugurée en 1932. La reconversion du site (aujourd'hui musée d'art et d'industrie) est réalisée sur les plans de l'architecte Jean-Paul Philippon.  
Phot. Laurence Schlosser  
IVR32\_20175905056NUCA



Soissons (Aisne). La piscine municipale inaugurée en 1932.  
Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet  
IVR32\_20170200287NUC2A



Noyon (Oise). La piscine Paul-Boutefeu construite sur les plans des architectes Claude Charpentier et Jean Tabanou et inaugurée en 1968.  
Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet



Saint-Omer (Pas-de-Calais). La piscine Solaris (1973), construite sur les plans de l'architecte Maurice Ego.  
Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet





Poix-de-Picardie (Somme). La piscine Tourneval, ouverte en 1974.

Phot. Thierry Lefébure

IVR32\_20188000095NUC2A



Doullens (Somme). La piscine Plein Soleil, modèle de Marc Revaux, ouverte en 1976.  
Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet

IVR32\_20178000432NUC2A



Soissons (Aisne). La piscine couverte (modèle type agréé en 1970) construite sur les plans de l'architecte Doldourian et inaugurée en 1976.

Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet

IVR32\_20170200273NUC2A



Beator (Aisne). La piscine Albatros (modèle Albatros 1500), 1977.

Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet

IVR32\_20170200350NUC2A



Béthune (Pas-de-Calais). L'ancienne piscine olympique (1973), actuel centre aquatique de Béthune, reconstruit sur les plans de l'architecte Alain Sarfati et inauguré en 2007.

Phot. Marie-Laure Monnehay-Vulliet

IVR32\_20176200648NUC2A

## Dossiers liés

### Dossier(s) de synthèse :

Les piscines des années 1980 à nos jours (IA99000027)

Les piscines des Trente Glorieuses (IA99000026)

Les piscines municipales de l'entre-deux-guerres (IA99000030)

Piscines et paternalisme (IA99000028)

Le patrimoine des piscines publiques dans les Hauts-de-France - conditions d'enquête (IA99000024)

Auteur(s) du dossier : Laurence Schlosser

Copyright(s) : (c) Région Hauts-de-France - Inventaire général



Dunkerque (Nord). Les anciens Bains Dunkerquois, 1896.

IVR31\_19865902296XA

Auteur de l'illustration : Jean-Michel Périn

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Amiens (Somme). Les anciens vestiaires de la piscine de la Compagnie des Chemins de fer du Nord, dite La Cheminote, reconstruits en 1947, sur les plans de Pierre et André Dufau.

IVR32\_20178005073NUCA

Auteur de l'illustration : Laurence Schlosser

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Saint-Amand-les-Eaux (Nord). La piscine municipale construite en 1925, sur les plans de l'architecte Léon Raux.

IVR31\_20155901410NUCA

Auteur de l'illustration : Pierre Thibaut

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Creil (Oise). La piscine municipale construite en 1926, sur les plans de l'architecte communal Jules-Edouard Pestre, renouvée et agrandie en 1963, sur les plans de l'architecte André Garnier architecte, puis en 2013 sur les plans de l'agence Duval et Raynal.

IVR32\_20176000046NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Doullens (Somme). L'ancienne piscine municipale ouverte en 1931, à proximité des bains-douches.

IVR32\_20178000453NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Roubaix (Nord). La piscine municipale construite sur les plans de l'architecte Albert Baert et inaugurée en 1932. La reconversion du site (aujourd'hui musée d'art et d'industrie) est réalisée sur les plans de l'architecte Jean-Paul Philippon.

IVR32\_20175905056NUCA

Auteur de l'illustration : Laurence Schlosser

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Soissons (Aisne). La piscine municipale inaugurée en 1932.

IVR32\_20170200287NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Noyon (Oise). La piscine Paul-Boutefeu construite sur les plans des architectes Claude Charpentier et Jean Tabanou et inaugurée en 1968.

IVR32\_2017600008NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Saint-Omer (Pas-de-Calais). La piscine Solaris (1973), construite sur les plans de l'architecte Maurice Ego.

IVR32\_20176200624NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Poix-de-Picardie (Somme). La piscine Tournesol, ouverte en 1974.

IVR32\_20188000095NUC2A

Auteur de l'illustration : Thierry Lefébure

Date de prise de vue : 2018

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général ; (c) Ville d'Abbeville  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Doullens (Somme). La piscine Plein Soleil, modèle de Marc Revaux, ouverte en 1976.

IVR32\_20178000432NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Soissons (Aisne). La piscine couverte (modèle type agréé en 1970) construite sur les plans de l'architecte Doldourian et inaugurée en 1976.

IVR32\_20170200273NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

Date de prise de vue : 2017

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Beautor (Aisne). La piscine Albatros (modèle Albatros 1500), 1977.

IVR32\_20170200350NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Béthune (Pas-de-Calais). L'ancienne piscine olympique (1973), actuel centre aquatique de Béthune, reconstruit sur les plans de l'architecte Alain Sarfati et inauguré en 2007.

IVR32\_20176200648NUC2A

Auteur de l'illustration : Marie-Laure Monnehay-Vulliet

(c) Région Hauts-de-France - Inventaire général

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation