

PARCOURS

BARRAGE DE MARÈGES



**PAYS DES HAUTES TERRES
CORRÉZIENNES & VENTADOUR**

**VILLES
& PAYS
D'ART &
D'HISTOIRE**

LA CONSTRUCTION DU BARRAGE



DÉVELOPPER L'HYDROÉLECTRICITÉ

Au sortir de la Première Guerre Mondiale, il y a encore peu d'aménagements pour la production hydroélectrique dans le Massif Central, en dehors de quelques petites centrales d'un usage local. Pour faire face aux pénuries de charbon que le pays rencontre, l'Etat décide d'atteindre son indépendance énergétique. L'adoption de la loi du 16 octobre 1919, relative à l'utilisation de la force hydraulique, va ainsi favoriser

le développement de l'hydroélectricité en instaurant des droits de concessions renouvelables sur les cours d'eau.

En novembre 1920 est créé un Comité de l'Aménagement de la Dordogne qui prévoit l'aménagement de six sections le long de la vallée. La première concession est accordée en 1921 à la Compagnie du Paris-Orléans (société de chemin de fer). Si l'Etat finance les travaux de génie civil (barrage et usine), la Compagnie prend à sa charge les autres travaux (équipement hydraulique, électrique et mécanique). L'électricité produite est alors destinée à alimenter les voies ferrées de la Compagnie et la région parisienne où les industriels peuvent racheter les surplus de production.

Au cours des années 1920 des études techniques et géologiques sont menées pour déterminer l'emplacement de la future installation et différentes propositions sont formulées jusqu'à la nomination d'André Coyne en 1928 (cf. encart). Il reprend alors le projet de fond en comble et lui donne sa configuration définitive, en s'inspirant d'infrastructures existantes à l'étranger, notamment aux Etats-Unis.

ANDRÉ COYNE

Né à Paris le 10 février 1891. Diplômé de l'Ecole Polytechnique et de l'Ecole des Ponts-et-Chaussée, il débute sa carrière au service maritime du Finistère avant d'être nommé ingénieur en chef du Service Spécial d'Aménagement de la Haute-Dordogne en 1928. Marèges est son premier chantier hydroélectrique mais ne sera pas le dernier puisqu'il a conçu plus de 50 barrages dans le monde. En 1947, il crée avec son gendre son bureau d'ingénieurs conseils et études, le Bureau Coyne et Bellier, qui a réalisé plus de 200 barrages dans le monde. Il reçoit en 1953 le Grand prix d'architecture pour l'ensemble de son œuvre. Il meurt le 21 juillet 1960.

CHIFFRES-CLÉS

90 m de hauteur

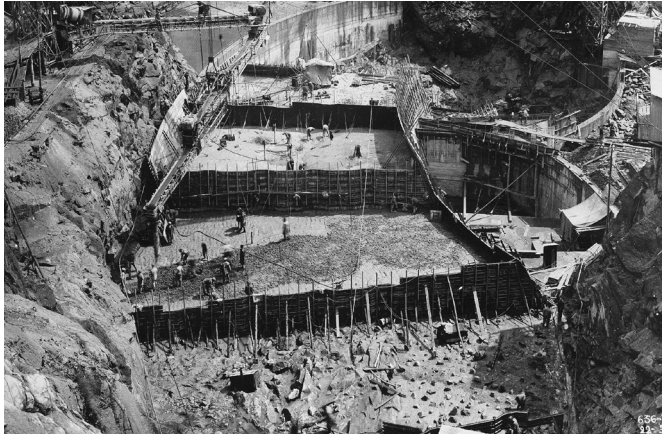
247 m de longueur

47 millions de m³ d'eau dans le réservoir

3 m d'épaisseur au sommet de la voûte

19 m d'épaisseur au pied du barrage

185 000 m³ de béton



Sur place, au moins trois maquettes successives sont réalisées pour tester le barrage et notamment la voûte et les évacuateurs de crues.

MARÈGES, BARRAGE DE L'INNOVATION

Marèges sera un chantier emblématique par le nombre d'innovations apportées. Parmi celles-ci :

- **Le barrage-voûte** : jusqu'à la construction de Marèges, en Europe, on construit des barrages-poids, c'est-à-dire des ouvrages qui résistent à la poussée de l'eau par leur seul poids. Ici, le barrage adopte la forme d'un arc reposant sur les flancs de la vallée. La poussée de l'eau est donc rejetée vers les falaises. Cette technique permet de créer des voûtes plus minces et donc d'économiser du béton.

- **Évacuateur de crue en saut à ski** : ce système appelé à une grande postérité (on le retrouve à l'Aigle, Bort-les-Orgues et au Chastang, notamment) permet de rejeter l'eau à 40 m du barrage, évitant ainsi le phénomène d'affouillement (érosion des fondations). Il évacue 700 m³ d'eau à la seconde.

- **Tirants d'acier** qui servent à renforcer la résistance du barrage. Ces câbles sont scellés dans le sol de la fondation et ancrés sur la partie supérieure du barrage.

- **Témoins sonores** qui mesurent les déformations du béton en utilisant le principe des cordes vibrantes.

LE DÉROULÉ DES TRAVAUX

Les travaux commencent en 1929 par des sondages et par l'aménagement du chemin d'accès au site. Pour la mise hors d'eau du site, deux galeries de dérivation sont creusées dans la roche et deux batardeaux sont construits afin de détourner le cours de la Dordogne.

Le chantier principal (construction du barrage et de l'usine) débute en 1931. Autour du chantier, de nombreuses installations prennent place. Le béton est fabriqué dans des usines à béton à partir de granulats (extraits d'une carrière à 250 m à l'amont du chantier) et de ciment acheminé depuis la gare de Champagnac (Cantal) par un téléphérique de 7,5 km. L'électricité est fournie par le transformateur de La Môle et distribué à six transformateurs.

La première turbine est installée en septembre 1933 et le barrage est inauguré le 05 octobre 1935. L'évènement est relaté par les journaux nationaux qui vantent la prouesse technique et les innovations du barrage.

1 et 2. Le chantier du barrage



UNE USINE ART DÉCO



1. La verrière de la salle des machines

2. Le fronton de l'usine

UNE NOUVELLE IDÉE DE L'ARCHITECTURE

L'usine de Marèges présente une architecture majestueuse. A travers elle, la Compagnie du Paris-Orléans a cherché à se doter d'une image de marque en faisant appel à l'un des porte-paroles de l'Art Déco, l'architecte Louis Brachet (1877-1968). Cet art en plein essor s'intéresse aussi bien à l'habitat, qu'aux équipements de loisirs, aux garages automobiles ou aux usines. L'époque se fascine pour l'énergie, la vitesse, l'électricité ; autant d'images que véhicule Marèges.

L. Brachet utilise les matériaux modernes en vogue à cette époque comme le béton armé, le verre et le fer. L'usine se présente sous la forme de trois bâtiments accolés. Deux sont surmontés de toits-terrasses, tandis que la salle de commande (au centre) est surmontée de cinq voûtes en béton armé dans lesquelles sont inclus des carreaux de verre laissant passer la lumière.

UN SOIN PARTICULIER AU DÉCOR

Le décor se retrouve notamment sur :

- le fronton gravé au-dessus de l'entrée principale, indiquant le nom de la Compagnie, le nom de l'usine et la date de mise en service (1935). Il a été réalisé par l'artiste Camille Garnier ;
- l'escalier composé de deux volées de marches qui se rejoignent en trois paliers centraux. Il est agrémenté d'une rampe en fer

forgé décorée de volutes d'Edgar Brandt ;

- les baies de la salle des machines ornées d'une succession de carrés et de triangles formant des flèches. La salle de commande était surmontée d'une grande verrière de style Art Déco qui a disparu lors de travaux de réaménagement de l'usine ;

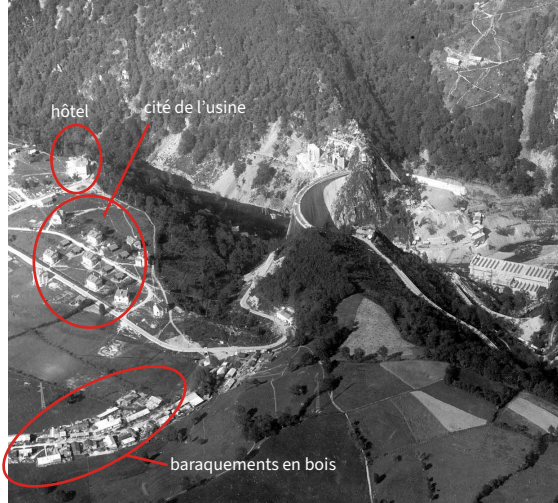
- des jeux de couleurs par l'emploi de carreaux de céramique sur les murs et le sol (réalisés par Auguste Labouret) ;

- des éléments décoratifs pour les portes et les luminaires, dessinés par L. Brachet.

L'ART DÉCO

Ce style artistique se développe dans l'Entre-Deux-Guerres. Il se définit par une simplification des formes et un décor géométrique et stylisé. L'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes qui se tient en 1925 à Paris apparaît comme le point de départ de ce mouvement, qui s'éteint avec la Seconde Guerre Mondiale. L'Art Déco est un art total qui concerne des domaines variés : l'architecture, l'aménagement intérieur, la mode et la joaillerie.

LES HOMMES DU BARRAGE



Vue aérienne du chantier

UNE SOCIÉTÉ COSMOPOLITE

La construction des barrages nécessite une main d'œuvre importante. Parmi les ouvriers du chantier de Marèges, on compte de nombreux étrangers, venant majoritairement d'Italie, d'Espagne, du Portugal et de Grèce. Ces ouvriers ne sont pas directement employés par l'entreprise Ballot, chargée de la construction du barrage, mais se font embaucher en fonction des besoins. Ils se déplacent beaucoup en suivant notamment les chantiers des barrages. On les retrouvera par la suite à l'Aigle (com. Soursac) ou au Chastang (com. Saint-Martin-la-Méanne).

DES CITÉS ÉPHÉMÈRES

Pour loger les ouvriers et les familles, une petite cité en trois parties voit le jour sur le plateau qui surplombe le chantier. Près du poste de transformation de La Môle, l'entreprise Ballot installe des préfabriqués pour ses ouvriers. Plus bas, sur la route du barrage, la Compagnie du Paris-Orléans commande à l'architecte Louis Brachet la construction de maisons pour ses employés. Elle fait également construire un hôtel dont la terrasse offre une vue panoramique sur le barrage. Enfin, les autres ouvriers se

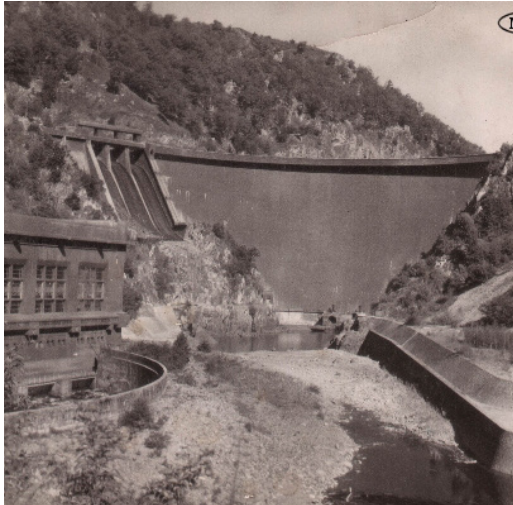
construisent des abris de fortune le long du ruisseau Longvert.

La ville comprend tous les équipements nécessaires, tels que des cantines, des cafés, des commerces, une maison close... Une chapelle et une école sont également construites. La cité de La Môle aurait compté jusqu'à 5 000 habitants.

LA CITÉ DU PARIS-ORLÉANS

Dans les années 1930, Louis Brachet conçoit plusieurs maisons dans un style qualifié de « régionaliste » car il s'inspire de l'architecture locale. Il reprend les matériaux traditionnels que sont l'ardoise et le granite tout en intégrant des éléments modernes, comme la brique et le fer. Le confort dont elles disposent est un luxe pour l'époque : chauffage central, fosse septique, buanderie, ... Une partie des bâtiments de cette cité a été revendue, les autres accueillent toujours les employés de l'usine.

UN BARRAGE DANS LA GUERRE



Le barrage et l'usine sont peints en noir,
crédit Médiathèque intercommunale de Haute-Corrèze

UN SITE STRATÉGIQUE...

Suite au débarquement des Alliés en Afrique du Nord, les Allemands envahissent la Zone Libre française le 12 novembre 1942. Une garnison s'installe à Marèges deux jours plus tard. Elle a compté jusqu'à 200 ou 250 hommes. L'Etat allemand est en effet très intéressé par toutes les installations à portée économique, en particulier les installations hydroélectriques qui alimentent les voies ferrées et les usines réquisitionnées par l'armée. Il s'agit pour eux de protéger le barrage d'éventuels bombardements alliés qui les auraient privés d'énergie.

... À DÉFENDRE...

Pour protéger le barrage, les Allemands procèdent à plusieurs installations, notamment de défense contre l'aviation : des mitrailleuses anti-aériennes sont installées sur le couronnement du barrage et sur les crêtes, des ballons anti-aériens sont amarrés à l'amont et à l'aval. Les plots d'ancrage de ces derniers sont toujours en place. Le barrage et l'usine sont peints en noir pour les rendre moins visibles. Enfin, deux guérites de surveillance sont installées aux abords du barrage ainsi qu'un abri anti-bombe et un abri à munitions connecté aux mitrailleuses.

Mais rapidement la situation s'inverse car le barrage ne représente pas qu'un enjeu pour l'Allemagne : il devait aussi participer à la reconstruction du pays une fois le conflit terminé. Des rumeurs d'une prochaine destruction et l'arrivée de quantités de munitions en gare de Sérandon inquiètent les Résistants et la population.

...ET À LIBÉRER

Le 09 juin 1944 la libération de Marèges est en route. Après avoir demandé en vain la reddition de la garnison, les Résistants simulent l'encerclement du barrage, en bloquant les routes d'accès. Dès le 10 juin, l'aviation allemande survole Marèges et communique avec la garnison via des signaux de fusées et des parachutages. Le 13 juin, une colonne allemande en provenance de Clermont-Ferrand est en route pour Marèges. La Résistance ne peut lui faire face et le lendemain, les soldats allemands sont évacués sans dommage. Les baraquements allemands sont brûlés mais le barrage est épargné.

UNE NATURE PRÉSERVÉE



UN PATRIMOINE FLORISTIQUE REMARQUABLE

Encaissé au fond de la vallée de la Dordogne, le barrage de Marèges abrite quelques espèces végétales remarquables à rechercher principalement dans les escarpements rocheux, difficiles d'accès pour le grand public. Ce sont des milieux aux conditions de développement difficiles pour les plantes.

Les rochers captent la chaleur au cours de la journée et la restitue peu à peu dans la nuit, maintenant ainsi un microclimat plus chaud que dans les environs. Le sol y est très peu épais - on parle de sol squelettique - ou est totalement absent, laissant la roche à nu. Dans de telles conditions, peu de plantes peuvent se développer. On y trouve beaucoup de plantes « grasses », des Orpins (*Sedum*), qui stockent dans leurs feuilles épaisses une bonne partie de l'eau nécessaire à leur survie. Parmi ces espèces, l'**Orpin velu** (*Sedum villosum*) est très courant ou encore la **Joubarbe araignée** (*Sempervivum arachnoideum*). Attention, ces deux espèces sont protégées : ne les cueillez pas ! Elles font en revanche de beaux sujets pour des photos. Elles peuvent s'observer facilement sur les rochers depuis le bord des routes ou des chemins bien exposés, en compagnie d'autres espèces typiques des

milieux rocheux, qui constituent l'originalité de la vallée. Parmi elles :

> **Orpin rupestre** (*Sedum rupestre*) aux belles fleurs jaunes dressées au bout d'une tige d'une dizaine de centimètres ;

> **Genêt purgatif** (*Cytisus oromediterraneus*), arbrisseau aux fleurs jaunes et aux feuilles et tiges vert grisâtre, formant des petits buissons bas en forme de boule ;

> **Muflier à feuilles de pâquerettes** (*Anarrhinum bellidifolium*), petite plante à rosette de feuilles qui tapissent le sol (rappelant une rosette de pâquerette d'où son nom) de laquelle émerge une longue tige droite portant des fleurs violettes. Cette plante se rencontre dans les montagnes et vallées du Massif central et des Pyrénées ;

> **Fétuque d'Auvergne** (*Festuca arvernensis*), belle graminée qui couvre les rochers de longues feuilles pendantes d'un vert grisâtre. Elle est très présente un peu partout sur les zones rocheuses de la vallée. L'espèce est connue essentiellement du Massif central et des vallées périphériques.

> **L'œillet des Chartreux** (*Dianthus carthusianorum*). Cette plante vivace, d'une vingtaine de centimètres de haut quand elle est fleurie, n'échappera pas au regard des promeneurs : ses fleurs sont rouges et elle



s'installe préférentiellement dans les zones rocheuses. Elle est assez fréquente dans la vallée.

> **La Silène penchée** (*Silene nutans*), autre plante vivace des zones rocheuses, se reconnaît à ses fleurs d'un blanc-crème portées par des longues tiges droites. Au pied de ces fleurs, vous verrez une rosette de feuilles vertes très dense. En observant bien les feuilles, vous aurez peut-être la surprise de trouver un petit joyaux, tout doré : un insecte coléoptère à la forme très curieuse. Il est quasiment tout plat, rappelant une minuscule tortue, et de couleur dorée très brillante. Il s'agit d'une casside, insecte qui consomme exclusivement les feuilles de cette Silène. De belles photos en perspective !

(Rédacteurs : Laurent Chabrol Conservatoire Botanique du Massif Central – Société Entomologique du Limousin & Florence Compain – CPIE de la Corrèze)

UNE RÉSERVE DE BIOSPHERE UNESCO

En juillet 2012, le bassin de la Dordogne a rejoint le Réseau mondial des Réserves de biosphère qui rassemble plus de 650 sites répartis dans les cinq continents. Avec une surface de 24 000 km², le bassin de la Dordogne est la plus vaste réserve de biosphère en France et la première au monde conçue et centrée autour d'un grand fleuve et de son bassin versant.

A l'initiative de la reconnaissance UNESCO, l'établissement EPIDOR assure la coordination de la Réserve de biosphère du bassin de la Dordogne. Le site de Marèges appartient à la zone de transition de la Réserve de biosphère du bassin de la Dordogne, zone dans laquelle les acteurs du territoire sont encouragés à s'impliquer dans des activités économiques et humaines durables des points de vue socioculturel et écologique. La rivière est au cœur du dispositif car la préservation du patrimoine fluvial, des ressources et des bienfaits qu'il dispense, représente un élément fondamental pour le bien-être de ces habitants et le développement futur du territoire.

(Rédacteur : Epidor)

1. **La silène penchée**, crédit wikicommons
2. **La joubarbe araignée**, crédit wikicommons
3. **Les gorges de la Dordogne et le barrage de Marèges**

MARÈGES

UNE PRODUCTION

D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Le site hydroélectrique de Marèges permet à la Société Hydro-Electrique du Midi (SHEM – Groupe ENGIE) de produire de l'électricité avec l'eau retenue par le barrage. Immédiatement disponible en réponse à la demande d'électricité, l'eau stockée dans la retenue de Marèges est acheminée à travers des galeries creusées à même la roche vers les deux usines situées de part et d'autre de la Dordogne. En rive droite, l'**usine de Marèges**, sur le territoire de la Corrèze, et en rive gauche, l'**usine de Saint-Pierre** sur le territoire du Cantal (mise en service en 1988).

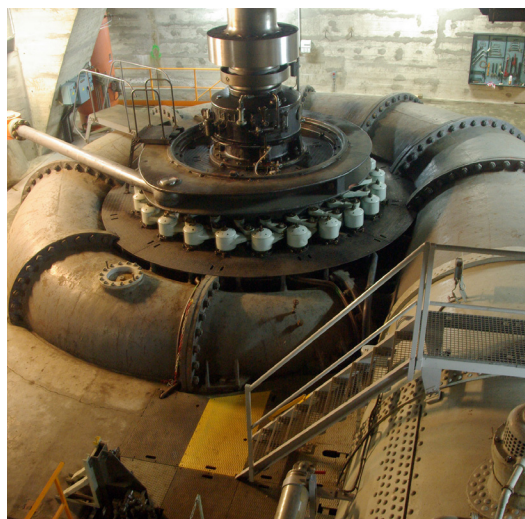
Ces 2 usines produisent de l'électricité pouvant alimenter 160 000 personnes. Une vingtaine de salariés, installés avec leurs familles dans la cité ouvrière à proximité des usines, entretiennent et exploitent ce patrimoine industriel d'exception.

L'eau turbinée à l'usine de Marèges, en rive droite, rejoint le cours de la Dordogne, 500 mètres à l'aval, après avoir emprunté un long canal souterrain. En rive gauche, elle est immédiatement restituée à la rivière.

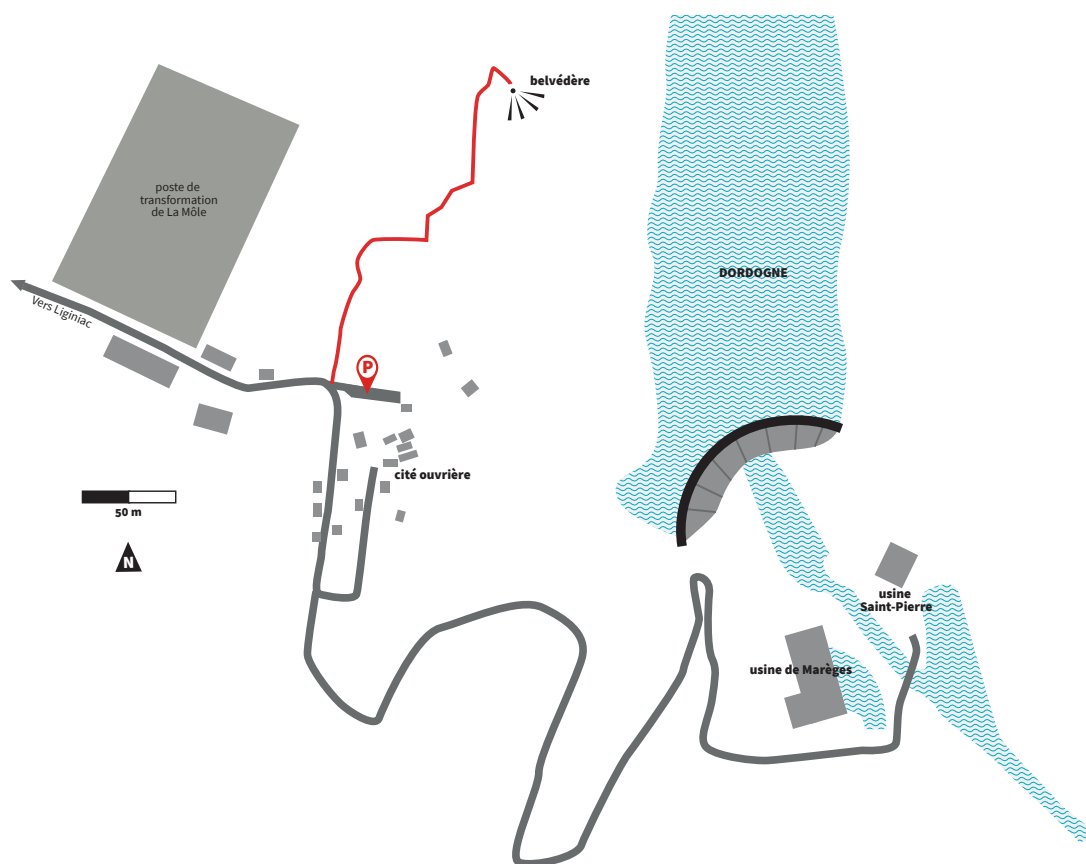
Ci-contre groupe de production : arrivée des conduites forcées sous la turbine.

Afin de maintenir la vie piscicole à l'aval de l'installation hydroélectrique, un débit réservé de 1,7 m³/s est délivré à l'aval immédiat du barrage, par les vannes situées à sa base.

L'électricité produite, 100 % renouvelable et non émettrice de CO2 est évacuée par les lignes haute tension jusqu'au poste de transformation de La Môle. Autrefois utilisée pour l'électrification des lignes de chemin de fer, elle est aujourd'hui distribuée sur le réseau électrique français.



PLAN DU SENTIER D'INTERPRÉTATION DU BELVÉDÈRE DE MARÈGES



Ce livret a été conçu par

Le Pays d'art et d'histoire des Hautes Terres
Corréziennes et Ventadour
La SHEM Groupe ENGIE
Avec le concours de :
CPIE de la Corrèze
Epidor

Textes : PAH, Fl. Compain, L. Chabrol et Epidor

Conception graphique : PAH d'après Muchir
et Desclouds 2018

Crédits photo : SHEM sauf mention contraire

POUR EN SAVOIR PLUS :

Des visites du barrage et du belvédère
sont proposées durant l'été. Pour plus
d'informations :

Office de tourisme de Haute-Corrèze

Rue de la tour des 5 pierres 19160 Neuvic

05.55.95.88.78

www.tourisme-hautecorrèze.com

DÉCOUVREZ ÉGALEMENT :

- > le parcours d'interprétation
du belvédère (plan ci-dessus),
accès libre toute l'année ;
- > le parcours audio-guidé en
flashant le QR-Code ci-contre.



« VOILÀ MARÈGES !
CETTE MURAILLE IMPRESSIONNANTE ARC-BOUTÉE
AUX GRANITS DES MONTS (...). CES OUVRAGES, CES
VANNES, GUEULES TERRIBLES (...), CETTE USINE
SPLENDIDE DE CONSTRUCTION, DE MAJESTÉ, OÙ
DES SOUS-SOLS AUX SHEDS, TOUT EST FORCE,
PUISSANCE ET MYSTÈRE ! » *Le Petit Journal*, 05 octobre 1935

**Laissez-vous conter
le Pays des Hautes Terres
Corréziennes et de Ventadour, pays
d'art et d'histoire...**

... en compagnie d'un guide conférencier agréé par le ministère de la Culture et de la Communication. Le guide vous accueille. Il connaît toutes les facettes du pays et vous donne les clefs de lecture pour comprendre l'histoire du territoire. Le guide est à votre écoute. N'hésitez pas à lui poser vos questions.

Si vous êtes en groupe, le Pays d'art et d'histoire vous propose des visites toute l'année sur réservations.

**Le Pays des Hautes Terres
Corréziennes et de Ventadour
appartient au réseau national des
Villes et Pays d'art et d'histoire.**

Le ministère de la Culture et de la Communication, direction de l'Architecture et du Patrimoine attribue le label Villes et Pays d'art et d'histoire aux territoires qui animent leur patrimoine.

A proximité,

Limoges, Monts et Barrages, Vézère Ardoise, Causses et vallée de la Dordogne, Rioms bénéficient du label Villes et Pays d'art et d'histoire.

Renseignements

• Pays d'art et d'histoire des Hautes Terres Corréziennes et de Ventadour

6 place de l'Église 19250 Meymac
05.87.31.00.57
pah@payshautecorrezeventadour.fr
www.pahcorrezeventadour.com

**• CPIE de la Corrèze
(animations, patrimoine naturel)**

Rue de l'église 19160 Neuvic
05.55.95.93.79
www.cpiecorreze.com

