HAL open science

4 300 000 LITRES AU CŒUR D'UNE EAU THERMALE

Stéphan Jacquet

To cite this version:

Stéphan Jacquet. 4 300 000 LITRES AU CŒUR D'UNE EAU THERMALE. Subaqua, 2019. hal-02916392

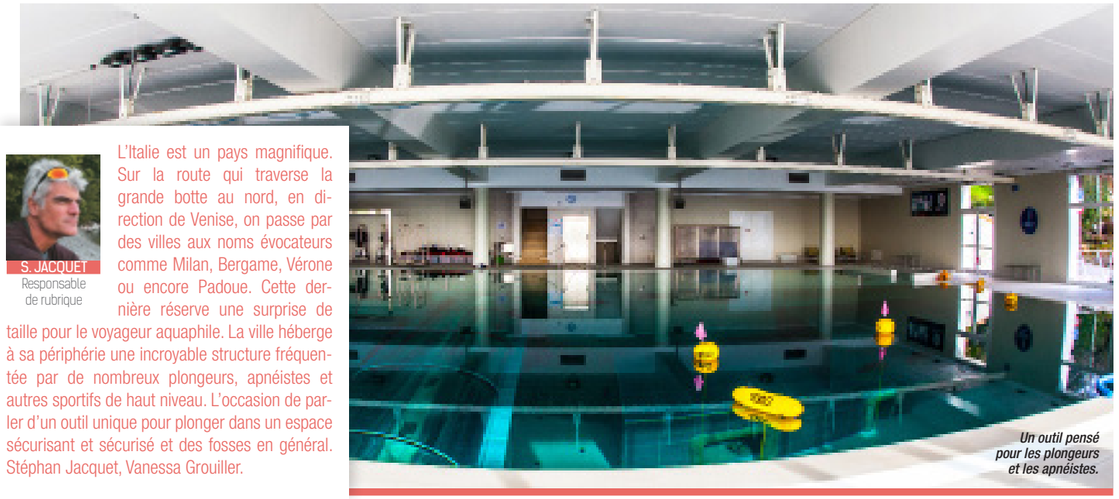
HAL Id: hal-02916392

https://hal.inrae.fr/hal-02916392v1

Submitted on 17 Aug 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Un outil pensé pour les plongeurs et les apnéistes.

S. JACQUET
Responsable de rubrique

L'Italie est un pays magnifique. Sur la route qui traverse la grande botte au nord, en direction de Venise, on passe par des villes aux noms évocateurs comme Milan, Bergame, Vérone ou encore Padoue. Cette dernière réserve une surprise de taille pour le voyageur aquaphile. La ville héberge à sa périphérie une incroyable structure fréquentée par de nombreux plongeurs, apnéistes et autres sportifs de haut niveau. L'occasion de parler d'un outil unique pour plonger dans un espace sécurisant et sécurisé et des fosses en général. Stéphan Jacquet, Vanessa Grouiller.

4 300 000 LITRES AU CŒUR D'UNE EAU THERMALE

Iris Rocca nous accueille avec le sourire ce matin-là, veille d'Halloween. Elle est apnéiste, plongeuse mais surtout la responsable « communication » de la fosse Y-40 Deep Joy. Vous ne connaissez pas ? Notre hôte va très vite nous éclairer. Il s'agit de l'une des fosses de plongée parmi les plus profondes au monde. Nous disons « parmi » parce qu'il est vrai que si elle détient le record de profondeur aujourd'hui, ce dernier devrait toutefois tomber d'ici peu (voir tableau « Les fosses en Europe »).

À notre arrivée, l'impression est très forte. C'est grand, c'est spacieux. On s'enregistre avant de venir sur un site en ligne pour choisir son créneau horaire et en arrivant on est pris en main pour signer les documents réglementaires sur papier ou sur son téléphone et donner sa carte de niveau 1[1]. Il n'y a plus qu'à se mettre en maillot (pas besoin de shorty) dans de très beaux vestiaires et monter un étage pour se retrouver devant le bassin. Là, on nous invite à choisir et gréer notre matériel (12 ou 15 litres, détendeur, stab, palmes, masque) après avoir reçu quelques explications et consignes de sécurité. Il ne reste plus qu'à se mettre à l'eau. L'eau est chaude, l'eau est claire et au-delà de la fosse excédant les 42 mètres, le lieu se veut ludique. Construite en 2014 en une durée record (1 année) avec pas moins de 600 personnes ayant travaillé sur site, elle est le rêve devenu réalité d'un homme qui, petit garçon (40 ans en arrière), souhaitait une piscine pas comme pas les autres. Plus grande mais surtout plus profonde que de coutume. Emanuele Boaretto, architecte de son état, a réussi cet incroyable pari, et ce d'autant plus, que l'Y-40 se situe dans un lieu très particulier, une zone naturelle protégée et caractérisée par la présence d'une source géothermale. Pas étonnant d'ailleurs que les thermes de Montegrotto soient implantés ici.

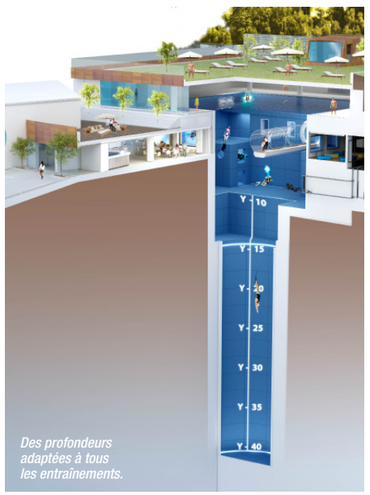
UN VOLUME COLOSSAL

Y-40 c'est un bassin d'une superficie de 21 m par 18, qui nécessite 9 jours pour son remplissage, riche de 4 300 000 litres d'eau, et dont la température affiche entre 32 et 34 °C. Et ici on ne chauffe pas l'eau. Pas besoin ! L'eau se fait généreuse et riche de nombreuses vertus. Elle est en effet d'origine géothermale, arrive en surface en affichant une température de 87 °C et il faut donc en fait la mélanger avec de l'eau plus froide pour « la refroidir ». L'équivalent de 18 millions de litres (4 fois le volume total) est filtré chaque jour sur des unités de filtration à sable (800 l/h par unité) si bien que la qualité de l'eau, naturellement riche en brome, sodium, potassium, magnésium et silice est exceptionnelle, et ce, donc, en plus de ses propriétés thérapeutiques anti-inflammatoires. Ces propriétés font donc d'Y 40 la seule fosse au monde affichant une telle profondeur remplie avec de l'eau naturelle thermale.

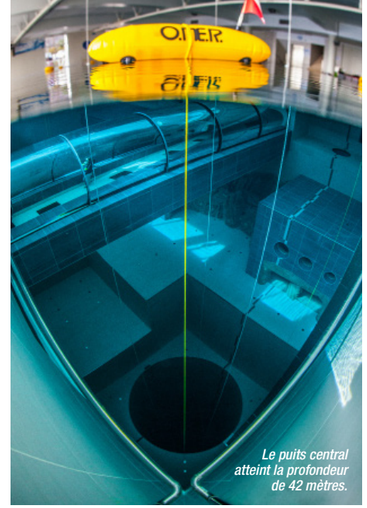
Au-delà de son histoire et de ses chiffres, plonger dans l'Y-40 est assez magique. 42,15 m tout en bas de la fosse (l'équivalent d'un immeuble de 14 étages), diverses plateformes à 15, 12, 10, 8, 6, 5 et 1,3 m, des « grottes », un miroir, un tunnel suspendu dans le bassin autour duquel on peut tourner entièrement (et dans lequel on passe pour accéder aux vestiaires), c'est un peu le paradis pour les plongeurs et les apnéistes, un lieu idéal pour tout type de séances ludiques et/ou pédagogiques.

UN SUCCÈS PHÉNOMÉNAL

Pas étonnant dès lors qu'en seulement 4 années d'existence, la structure accueille aujourd'hui près de 100 000 visiteurs par an dont presque 20 000 plongeurs, et déjà 100 nationalités (70 % d'Italiens certes mais 5 % de Français quand même, surtout des apnéistes qui viennent ici s'entraîner en période hivernale). Son public est très varié mais à parts égales entre apnéistes et plongeurs bouteilles *stricto sensu*, nous confie Iris. Il est vrai que travailler dans une eau à 33 °C rend la progression possible plus facilement que dans des eaux plus froides où la température peut donc devenir une contrainte majeure et ce d'autant plus pour les apnéistes qui restent souvent plusieurs heures dans l'eau à s'entraîner.



Des profondeurs adaptées à tous les entraînements.



Le puits central atteint la profondeur de 42 mètres.

Des équipes nationales ou internationales de karaté, de ski, de natation synchronisée fréquentent le lieu et lors de notre visite l'équipe nationale espagnole de ski était effectivement sur site. C'est aussi le terrain de jeu préféré d'Umberto Pelizzari (ancien champion du monde d'apnée) qui propose de nombreux stages toute l'année.

Avec 10 permanents travaillant sur place et 20 instructeurs, de nombreux ateliers tout publics proposés tout au long de l'année (pour les apnéistes, pour les enfants, etc.), on trouve ici une façon originale d'utiliser l'eau thermale ! Pas étonnant donc que le lieu se prête aussi à des études scientifiques et médicales avec notamment l'université de Padoue et on peut citer une étude récente où un plongeur est resté 10 heures dans l'eau dont 4 heures au fond de la fosse pour étudier toute une batterie de réponses d'un corps soumis à la pression. À noter aussi que l'université de médecine de Padoue dispose d'un caisson hyperbare que l'on peut rejoindre en 15 minutes. Un vrai plus !

La course au record ne s'arrête jamais. Ceci semble aussi vrai dans le monde des fosses de plongée. Et force est de constater que nous (Français) aimons cela. Ainsi, existe-t-il un projet à Dieppe (Normandie, France) de réalisation d'une fosse de 50 m (Aqualnvestⁿⁿⁿⁿ[2]) prévue pour 2022. La structure comprendrait aussi un aquarium tropical de 120 bassins, si bien que ce complexe océanographique égalerait la performance mondiale britannique de Blue Abyss (50 m de profondeur, 40 m de large, 22 000 m³ d'eau soit 5 fois le volume d'Y40). À ce jour Y-40® The Deep Joy reste donc la piscine la plus profonde du monde, la seule avec de l'eau thermale et détient toujours le record Guinness depuis son ouverture officielle le 5 juin 2014. Elle a été primée du trident d'or en 2016, le « Nobel sous-marin » que J.-Y. Cousteau, Walt Disney ou encore Enzo Mairoca ont aussi reçu en leur temps. Située dans le parc de l'hôtel 4 étoiles Terme Millepini (Montegrotto Terme, Padoue, à 30 minutes de Venise), elle a attiré de nombreux champions de plongée libre parmi lesquels Enzo Maiorca, Umberto Pelizzari, Ilaria Molinari, Herbert Nitsch, Guillaume Néry, Pierre Frolla, Stig Severinsen, Alessia Zecchini et… bientôt vous ?

PLONGER DANS UNE FOSSE, MAIS QUELLE IDÉE ?

Et si une fosse de plongée nous permettait…

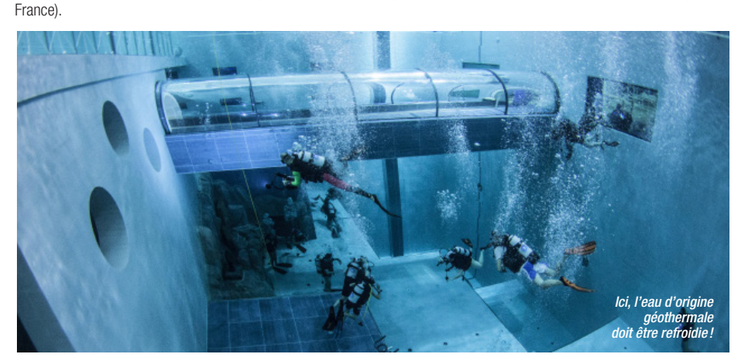
De prendre de nouveaux repères dès nos premières bulles, de passer un diplôme de plongée, de nous initier à l'apnée ou encore de nous aider à vaincre une peur de l'eau ? Et si nous pouvions plonger de façon ludique et, ce, toute l'année dans une eau entre 28 et 33 degrés ? Alléchant, non ?

Plonger dans une fosse permet d'évoluer de façon sereine dans une eau chaude, mais aussi transparente dans un milieu totalement sécurisant et sécurisé. C'est aussi l'occasion de travailler son équilibre, sa stabilisation, d'effectuer des exercices de remontée, de s'entraîner ou tout simplement de se remettre dans le bain avant de retourner en milieu naturel. Elles vous permettront de passer un niveau en quelques jours à semaines grâce aux salles de cours attenantes et au bassin multiprofondeurs accessible facilement. Vous l'aurez compris, une fosse de plongée est un outil fabuleux pour chacun, apnéiste ou plongeur, adulte ou enfant, réticent ou passionné, débutant ou confirmé. Alors à quand votre prochaine expérience ?

QUELQUES FOSSES DE 20 MÈTRES ET PLUS EN EUROPE[4]

Nom	Lieu	Prof. max (m)
Y-40 The Deep Joy	Padoue, Italie	**42,15**
Nemo33	Uccle, Belgique	**33**
Go & Sea [3] by Nemo33	Chêne-en-Semine, France	**20**
Aqua92 Hauts-de-Seine	Villeneuve-la-Garenne, France	**20**
Fosse du centre aquatique de Conflans	Conflans-Sainte-Honorine, France	**20**
L'Odyssée	Chartres, France	**20**
Marne & Gondoire	Marne-la-Vallée, France	**20**
Fosse d'Antony	Pajeaud, France	**20**
Abysséa	Civeaux, France	**20**
Fosse du centre aquatique Les vagues	Meyzieu, France	**20**
Fosse de Saint-Victor	La Loue, France	**20**
Fosse UCPA	Dijon, France	**20**
Fosse du stade nautique	La teste de Buch, France	**20**
Fosse Georges Guynemer	Dunkerque, France	**20**
Dive4life	Siegburg Allemagne	**20**

(1) Pour la plongée « loisir », aucun certificat médical n'est demandé. Il n'est requis que pour les plongeurs entamant une formation ou désireux, si accompagnés d'un moniteur, d'aller plus profond que leurs prérogatives (source : Iris Rocca).
(2) Aqualnvest est un projet prévu pour 2021-2022 mais rien de sûr encore.
(3) Go & Sea, devenue orpheline avec la disparition brutale de son concepteur et manager Jann Faraone, a été rachetée par Nemo33 et vient de rouvrir ses portes en fin d'année 2018.
(4) Il en existe un certain nombre de profondeur inférieure de par le monde.
(voir par exemple https://fr.wikipedia.org/wiki/Fosse_de_plong%C3%A9e#13_fosses_de_10/15_m rien que pour la France).



Ici, l'eau d'origine géothermale doit être refroidie !