



**Lathuilière, B.
(2022)**

Vandoeuvre: réservoir du Parc R. Pouille

***Contribution ORAGE originale à la Banque de données du sous-sol
n°30.***

Coordonnées SRS: Latitude : 48.3958 Longitude : 6.1037

Département : Meurthe-et-Moselle Commune : Vandoeuvre lès Nancy

Nature : Affleurement

Nature : Construction d'un réservoir d'eau

Coordonnées SRS : Latitude 48.3958- Longitude 6.1037

Département : Meurthe-et-Moselle

Commune : Vandoeuvre lès Nancy

Lieu-dit : Parc Richard Pouille

Citation : Lathuilière, B. (2022) Vandoeuvre : réservoir du Parc R. Pouille

Contribution ORAGE originale à la Banque de données du sous-sol, n°30, 1-7.

Chronostratigraphie : Toarcien

Lithostratigraphie : Marnes à *Bifrons*

La construction d'un nouveau réservoir d'eau d'une capacité de 30 000 m³, implanté près de l'usine de traitement d'eau, sous le parc Richard Pouille, le long de la rue Gabriel Péri à Vandoeuvre-lès-Nancy, a été entreprise pour multiplier par 4 l'autonomie en eau potable du Grand Nancy.

La complexité et la longueur des travaux n'ont pas permis un relevé stratigraphique détaillé et suivi au fil du temps. Quelques observations géologiques méritent cependant d'être signalées.

La profondeur des terrains altérés est forte. La figure 1, donne un aperçu du chantier en août 2016. La figure 2 illustre le profil de l'excavation montrant que sur une douzaine de mètres d'épaisseur, seuls les 7 mètres inférieurs montrent une roche saine. La figure 3 montre l'état du chantier en octobre 2016 une fois la base du creusement atteinte. La figure 4 montre une septaria de grande taille trouvée au sommet de l'excavation et assez caractéristique de la formation des Marnes à *Bifrons*.



Fig. 1. Aperçu général du chantier le 25 août 2016. Sommet de la partie bétonnée à la cote 242.30m

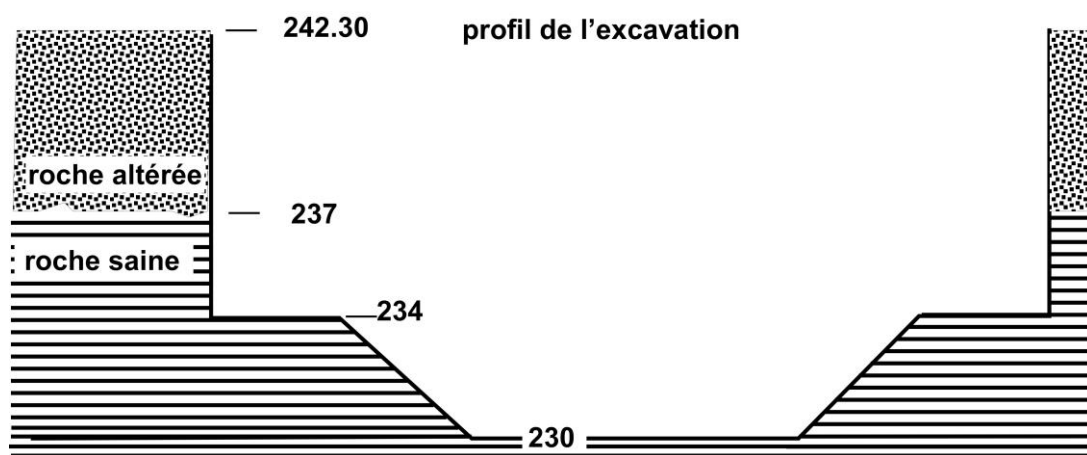


Fig. 2. Profil de l'excavation avec les cotes altitudinales.



Fig. 3. Vue du chantier le 12 octobre 2016. La partie la plus basse du chantier est ici à la cote 230



Fig. 4. Septaria issue des terrains de surface

La figure 5 montre le faciès marneux feuilleté au sommet de la partie « roche saine » de l’affleurement, la figure 6 montre le passage de la partie saine à la partie altérée.



Fig. 5. Partie de coupe visible entre les cotes 234 et 237. Marnes feuilletées grises



Fig. 6. Partie supérieure de la coupe. Le sommet est altéré. Le marteau est situé à la cote 237m

La figure 7 montre le faciès à petit bivalves (à *Steinmannia bronni* probable) qu’on peut retrouver à divers niveaux le long de la coupe. La figure 8 montre une surface d’érosion à l’intérieur du faciès marneux suggérant que les tempêtes étaient potentiellement actives sur le fond pendant le dépôt. Cette observation est peut-être à mettre en relation avec l’hypothèse de Krencker et al (2015) suggérant une intensification des cyclones et de leur action en profondeur à cette époque qui suit l’évènement anoxique du Toarcien basal.



Fig . 7. Sommet de la coupe. Faciès à petits bivalves.



Fig. 8. Surface érosive dans la partie basale de la coupe

Lithostratigraphie

Le passage entre la formation des Schistes Carton et celle des Marnes à *Bifrons* est réputé progressif (Hanzo in Mégnien 1980, mém. 103, p. 93). Sur une base lithologique il est donc difficile de situer avec précision la localisation lithostratigraphique de l’affleurement. Le sommet, avec ses septarias est clairement dans la formation des Marnes à *Bifrons*. Nous avons recherché le bone-bed de la base des Schistes Carton en vain. La base de l’affleurement est un black shale d’un noir assez homogène avec des lits plus riches en petites coquilles.

Biostratigraphie

L’affleurement livre des ammonites abondantes, fortement péломorphosées, parmi lesquelles on relève des *Dactylioceras* gr. *commune* (identifiées à partir de l’ouvrage de Rulleau et al. 2013) et des probables *Hildoceras* gr. *lusitanicum* (identifiés à partir de Gabilly 1976). Ces deux ammonites situent la base de l’affleurement dans la zone à *Bifrons* sous-zone à *Sublevisoni*. Nous prenons comme référence le cadre biochronologique proposé par Elmi *et al.* in Cariou et Hantzpergue (1997).



Fig. 9. *Hildoceras* gr. *lusitanicum*, non en place, dans son état de préservation en 2016.



Fig. 10. *Dactylioceras* gr. *commune* (non en place)

L'affleurement a aussi livré des lumachelles à bivalves à la coquille très fine. *Steinmannia bronni* (Fig. 11) et *Pseudomytiloides dubius* (Fig. 12) semblent les espèces les plus communes mais le diagnostic reste délicat. La base de l'affleurement a également livré quelques bélemnites peu nombreuses dont de probables *Acrocoelites*.

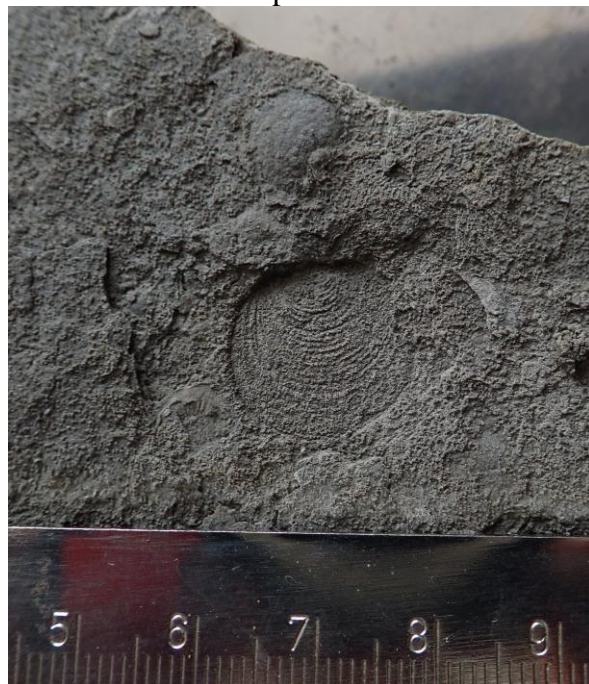


Fig. 11. *Steinmannia bronni* de la base de l'affleurement (alt. 231,30m) dans son état d'altération 6 ans après la mise à l'air libre



Fig.12 *Pseudomytiloides dubius* (non en place)

Le matériel est mis en collection au Muséum aquarium de Nancy. Nous remercions Pascal Neige pour son avis et les sociétés GTM HALLE et WEILER pour nous avoir facilité l'accès au site.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CARIOU E. & HANTZPERGUE P. 1997. — *Biostratigraphie du Jurassique ouest-européen et méditerranéen : zonations parallèles et distribution des invertébrés et microfossiles*. Pau, France, Elf Aquitaine. 422 p. (Bulletin des centres de recherche exploration-production Elf-Aquitaine. Mémoire; 17).
- GABILLY J. 1976. — *Le Toarcien à Thouars et dans le centre-ouest de la France* Editions du CNRS, 217 + 29 pl. p.
- KRENCKER F.-N., BODIN S., SUAN G., HEIMHOFER U., KABIRI L. & IMMENHAUSER A. 2015. — Toarcian extreme warmth led to tropical cyclone intensification. *Earth and Planetary Science Letters* 425: 120–130
- MEGNIEN F. 1980. — *Synthèse géologique du bassin de Paris* Vol. 3. Editions du BRGM. 446 p. (Mémoires du BRGM; 103).
- RULLEAU L., LACROIX P., BECAUD M. & LE PICHON J.-P. 2013. — *Les Dactylioceratidae du Toarcien inférieur et moyen, une famille cosmopolite*. Dédale Editions, 245 p.