

JOURNEE EUROPEENNE DU PATRIMOINE 2022

17 et 18 Septembre

Château de Dampierre-en-Yvelines



Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Requête initiale

La DRAC Ile de France nous a proposé d'intervenir au Château de Dampierre-en-Yvelines durant les Journées Européennes du Patrimoine des 17 et 18 Septembre 2022 et y présenter quelques actions d'archéologie subaquatique auprès d'un large public.

Visite des lieux en Juillet

Une visite préliminaire à eu lieu en Juillet avec l'aide de Daniel Etienne (*Eveha*) qui nous a présenté les fouilles en cours sur le château et les jardins, et avec qui nous avons fait le tour de l'étang qui s'étend sur une longueur de 530 m pour 95 m de large. Cet étang est alimenté par les rus du Vaux et de Valence et est fortement anthropisé sur les derniers 50 m de sa partie amont.

L'étang est bordé par une double allée de marronniers qui participent énormément aux dépôts végétaux qui encombrant et finissent par combler l'étang. Le trop plein s'écoule par des tunnels sous une terrasse paysagère d'environ 100m de large puis va vers des jardins et aménagements inférieurs avant de rejoindre l'Yvette.

Il nous est proposé alors de faire une bathymétrie de l'étang pour évaluer la profondeur actuelle et par extension le volume de sédiment qui serait éventuellement à évacuer.

Échanges avec les intervenants précédents

Suite à cette visite s'en est suivi une suite d'échanges avec MM. B. Triboulot (*Drac*), A. Desmarchelier (*2BDM*) et P. Thévard (*DG du domaine de Dampierre*) qui ont débouché sur un approfondissement de nos actions. S'il a été retenu d'effectuer des relevés bathymétriques sur l'étang du château, il a été convenu d'ajouter l'exploration des tunnels d'écoulements des trop-pleins de l'étang et un sondage le long du muret entourant l'étang pour déterminer sa profondeur à cet endroit.

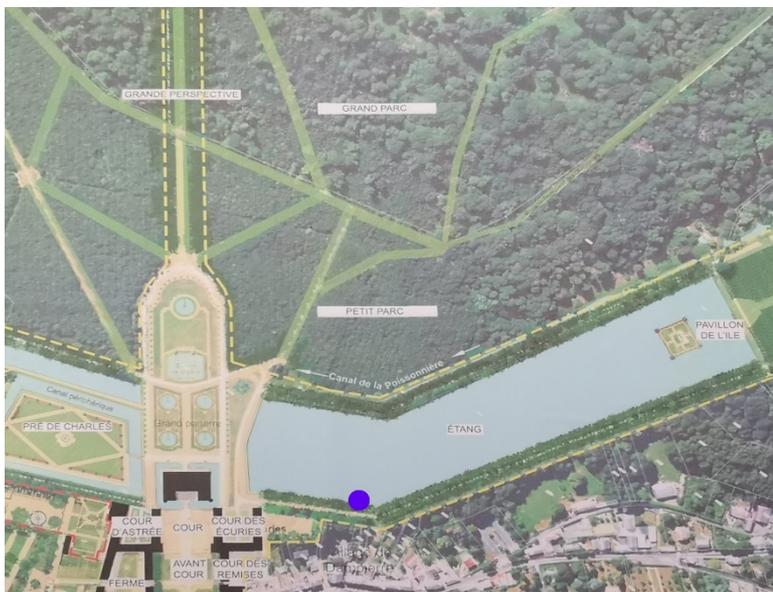
Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

JEP 2022 Situation et actions - Samedi 17 Septembre

Sondage étang

À notre arrivée le samedi 17 Septembre et faisant suite à un été particulièrement chaud, la presque totalité de l'étang était recouverte d'algues, au point que l'animation prévue de location de bateau avait dû être annulée. Pour notre part, il devenait également impossible de faire la bathymétrie attendue, les ondes du sondeur détectant les racines flottantes mais pas les fonds.

Par contre le projet de sondage a été poursuivi, et un carroyage 1m x 1m a été déposé le long du muret ouest bordant l'étang, à proximité de l'ancienne zone d'abreuvoir. La localisation a été choisie afin d'être suffisamment éloignée d'un espace de restauration proche du château et limiter la gêne occasionnée par le moteur de la motopompe nécessaire à la mise en place d'un l'aspirateur à sédiments.



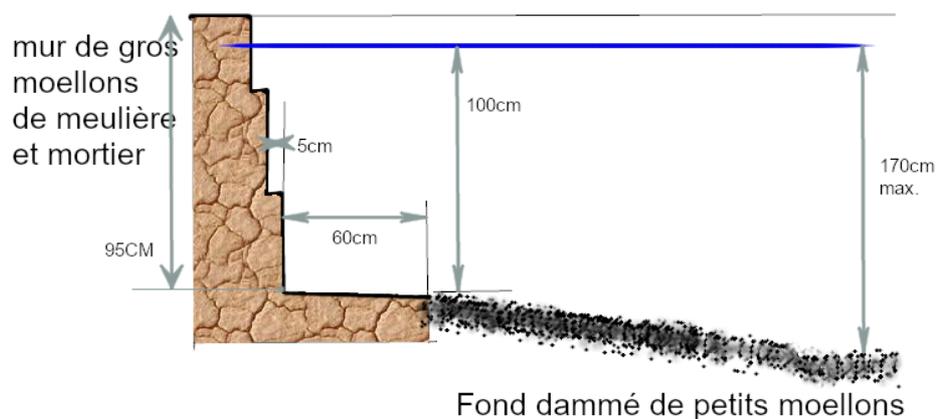
Les équipes se sont relayées entre 10H et 17H sur ce carroyage et ont retiré par strates les sédiments accumulés. Ces sédiments étaient filtrés afin d'en vérifier le contenu et y repérer d'éventuels artefacts. Ces strates étaient composées sur les premières couches d'un mélange de branches, de feuilles, de bogues et de marrons, avant de se devenir un résidu noir en cours de décomposition, puis une vase de même couleur.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Seules des pièces contemporaines ont été trouvées ainsi que de petits moellons de meulière formant le fond de l'étang à cet endroit.



Bien que la visibilité fût nulle durant l'ensemble de nos actions subaquatiques, il a été possible de relever le profil simplifié suivant, le bord supérieur du muret nous ayant servi de référence sachant que la hauteur d'eau ce jour-là était 25 cm en-dessous.



Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Exploration des tunnels

L'ensemble des tunnels 1, 2 et 3 ont été explorés (*numérotation déjà proposée par le cabinet 2BDM ayant réalisé une première inspection en 2019*).

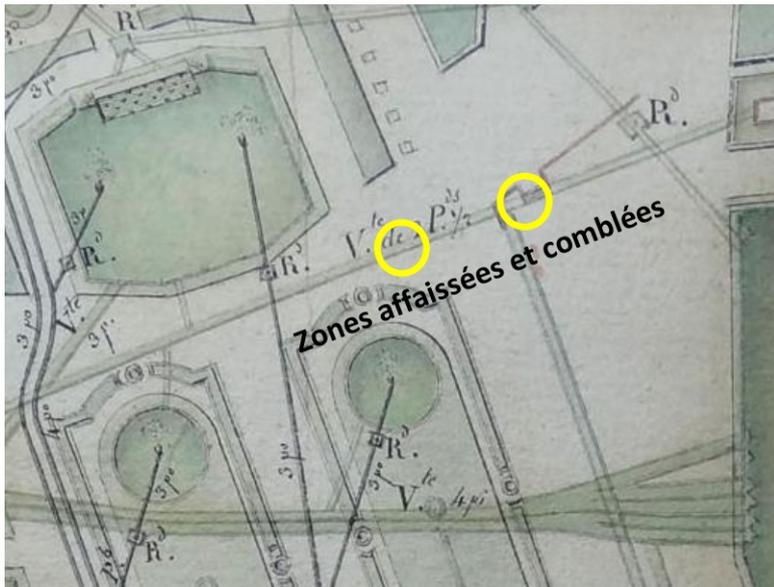
Tous les tunnels étaient en eau et la visibilité restait nulle. L'ajout de phares étanches n'auraient fait qu'éclairer les particules en suspension créant un effet de halo rendant toute photographie sous-marine inutile.

Le tunnel 3 est très fortement anthropisé et la moitié du conduit est comblée par de la vase. Ce tunnel a pu être remonté sur plus de 90m, après une légère bifurcation vers la gauche et l'apparition d'une lumière correspond à la vanne régulant le trop-plein du ru et bloquée par les sédiments.



Nous proposons une légère modification du tracé du tunnel 3 : depuis l'aval, celui part SO avant une légère inflexion d'environ 30° vers la gauche 40m plus loin et rejoindre la vanne de trop-plein du ru selon le tracé ci-dessus, reprenant un schéma global des tunnels 1 & 2 mais en plus prononcé.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines



Contrairement à ce qui avait été supposé, aucun effondrement de la voûte n'est à signaler. L'eau était certes stagnante à cette époque de l'année particulièrement sèche mais le tunnel doit être considéré comme encore actif lors des épisodes de crues.

Les tunnel 1 et 2 sont presque libres de toute sédimentation avec une circulation de l'eau rapide vers l'aval entraînant des effets d'érosion sur les parois et le jointoiment qui devront être consolidés.



Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines



La convergence des dégueuloirs du tunnel n°2 est sensiblement différente par rapport à celle rapportée dans la carte hydraulique du château. Ils ne se rassemblent pas tous les trois au même endroit mais 2 par 2 à des distances différentes (*en bleu*)

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Il est à noter pour le tunnel 2 une infiltration d'eau conséquente à une dizaine de mètres de la vanne de vidage de l'étang provenant soit de l'étang, soit de la dégradation du tunnel 1 adjacent déjà signalée en 2019.

Cette infiltration mine le pied du tunnel et présente à terme un risque d'effondrement.



Infiltrations sur le tunnel 2 (*extraction depuis une vidéo*)

Le tunnel 1 a été plus rapidement inspecté et ne fait pas l'objet de remarques complémentaires par rapport à l'inspection de 2019. Le tuyau en fonte ayant servi à l'alimentation des jets d'eau en surface est toujours présent et le débit dans ce tunnel est bien plus important que dans le tunnel 2, l'état de la vanne de vidage étant plus délabrée.

On notera l'état très dégradé des planches des vannes de vidage de l'étang. Leur rupture fait courir un risque de submersion important sur les aménagements et habitations en aval. Dans l'attente d'une restauration, le glissement d'une plaque métallique devant les planches apporterait une sécurisation bienvenue.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

JEP 2022 Situation et actions - Dimanche 18 Septembre

Il nous a été proposé pour le dimanche de dégager le coin ouest de l'étang, lieu supposé d'arrivée des gouttières du château et actuellement bouché par plus d'un mètre de sédiment.



Un sondage, qui pouvait au départ se faire à pied à cause de la hauteur du sédiment, a été réalisé toute la matinée et l'après-midi du dimanche dans une vase extrêmement compacte et dégageant la première heure un important volume de méthane nous obligeant à l'utilisation d'un masque et d'un détendeur tout en travaillant en aérien.

La compacité du sédiment n'a pas permis de dégager l'arrivée des gouttières, d'autant que le muret n'était pas vertical mais forme dans l'angle un congé avec un fort adoucissement vers le fond que nous avons dû suivre sans pour autant observer une canalisation quelconque.

Un test rapide a confirmé une configuration identique -congé avec adoucissement- du muret dans l'angle opposé.

Le sondage s'est terminé vers 17H avec les participant suivants :

Alain Riaudet, Daniel Riaudet, Francois Durepaire, Frédéric Gracia, Guy Georges, Patrick Gervais, Patrick Ribes, Pierre de Simon, Yannick Diakoff

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Communications

Des actions de communication auprès des partenaires de l'ASM Mantaise ont depuis été diligentés via la newsletter mensuelle et reprenant une partie de ces actions, ainsi qu'une courte vidéo sur l'exploration des tunnels devant servir de support pour l'équipe de spéléologues sous-marins des Yvelines et de l'ASM-Plongée.

Conclusions

Ces 2 **Journées Européennes du Patrimoine** ont été l'occasion de faire connaître l'archéologie subaquatique auprès du grand public, d'apporter une meilleure connaissance sur l'état du réseau de drainage de l'étang auprès des gestionnaires du Château de Dampierre, de réaliser une vidéo promotionnelle de la Commission d'Archéologie FFESSM des Yvelines et son implication dans l'archéologie sous-marine.

Si la demande originale concernant la bathymétrie de l'étang n'a pu être réalisée pour des raisons climatologiques, un passage avec le sondeur dans les prochains mois d'hivers, période durant laquelle la végétation sera à son minimum, permettra de réaliser les objectifs initialement fixés.

JOURNEE EUROPEENNE DU PATRIMOINE 2022

Complément

Bathymétrie de l'étang

au 22 Avril 2023

Château de Dampierre-en-Yvelines



Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Rappel des antécédents

Il nous avait été demandé à l'initiative de la DRAC Ile de France courant Juillet 2022 d'intervenir au Château de Dampierre-en-Yvelines durant les **Journées Européennes du Patrimoine** des 17 et 18 Septembre 2022. Parmi les actions retenues, il avait été proposé d'effectuer des relevés bathymétriques sur l'étang du château.

Au matin du premier jour des JEP la presque totalité de l'étang était recouverte d'algues, il devenait impossible de faire la bathymétrie attendue, le sondeur détectant les racines flottantes mais pas les fonds.

Il avait été proposé de reporter cette action a la sortie de l'hivers lorsque les algues seraient à leur minima.

État des lieux

La matinée du 22 avril 2023 était très pluvieuse, mais dès midi les nuages se sont dispersés et le reste de la journée fut agréable. Bien que la mise à l'eau du bateau pneumatique fût complexe avec les berges encore humides et glissantes, la réalisation des relevés bathymétriques pu se faire sans obstacle.

L'extrémité Sud de l'étang a été exclue des relevés car non accessible par sa très faible profondeur et son accès d'ailleurs interdit par une corde tendue dans sa largeur.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

Plusieurs passages croisés furent effectués dans la zone dévolue aux embarcations pour éviter d'éventuelles zones blanches et obtenir un maillage maximum.

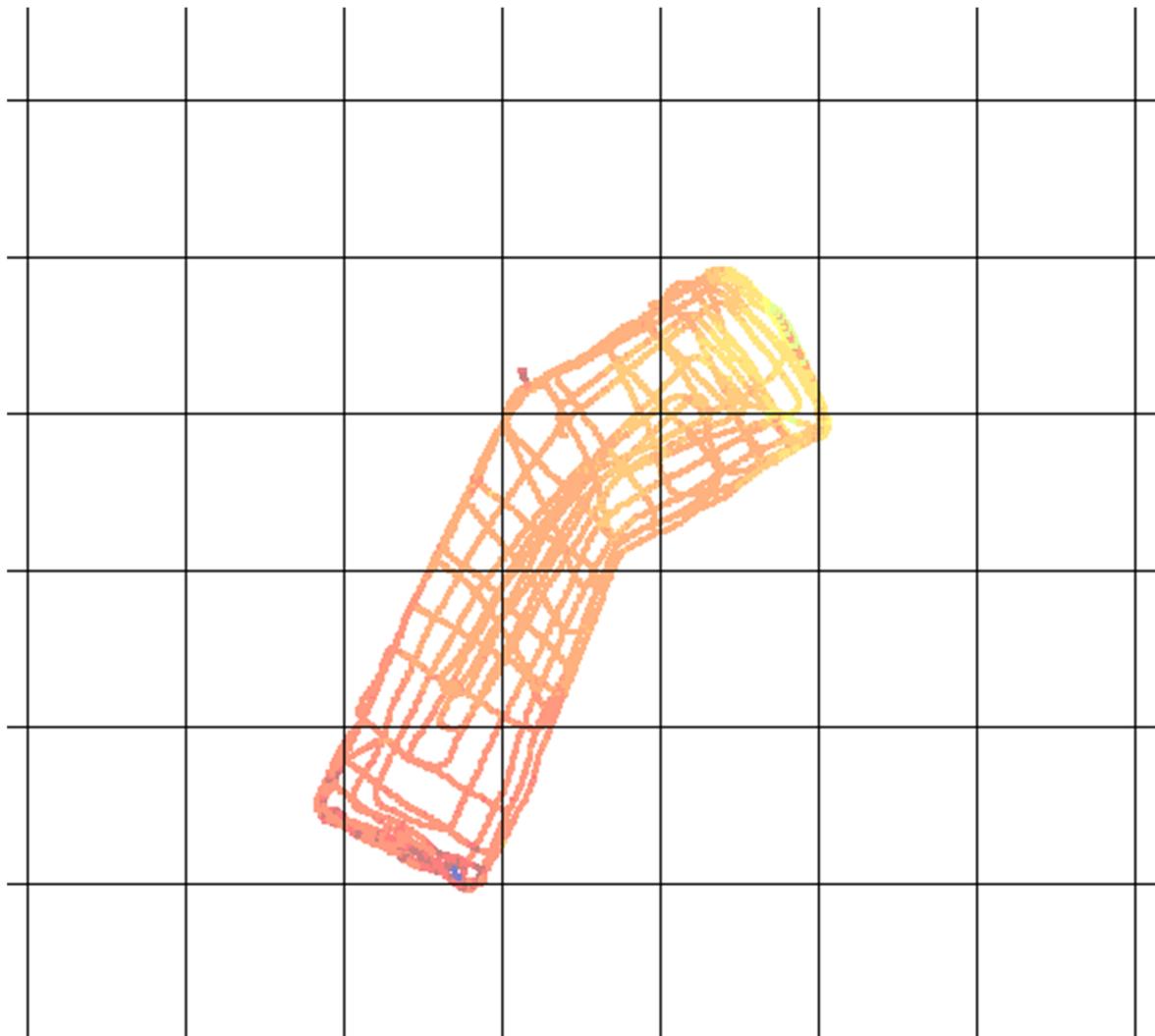


Figure 1 : Somme des passages sur l'étang

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

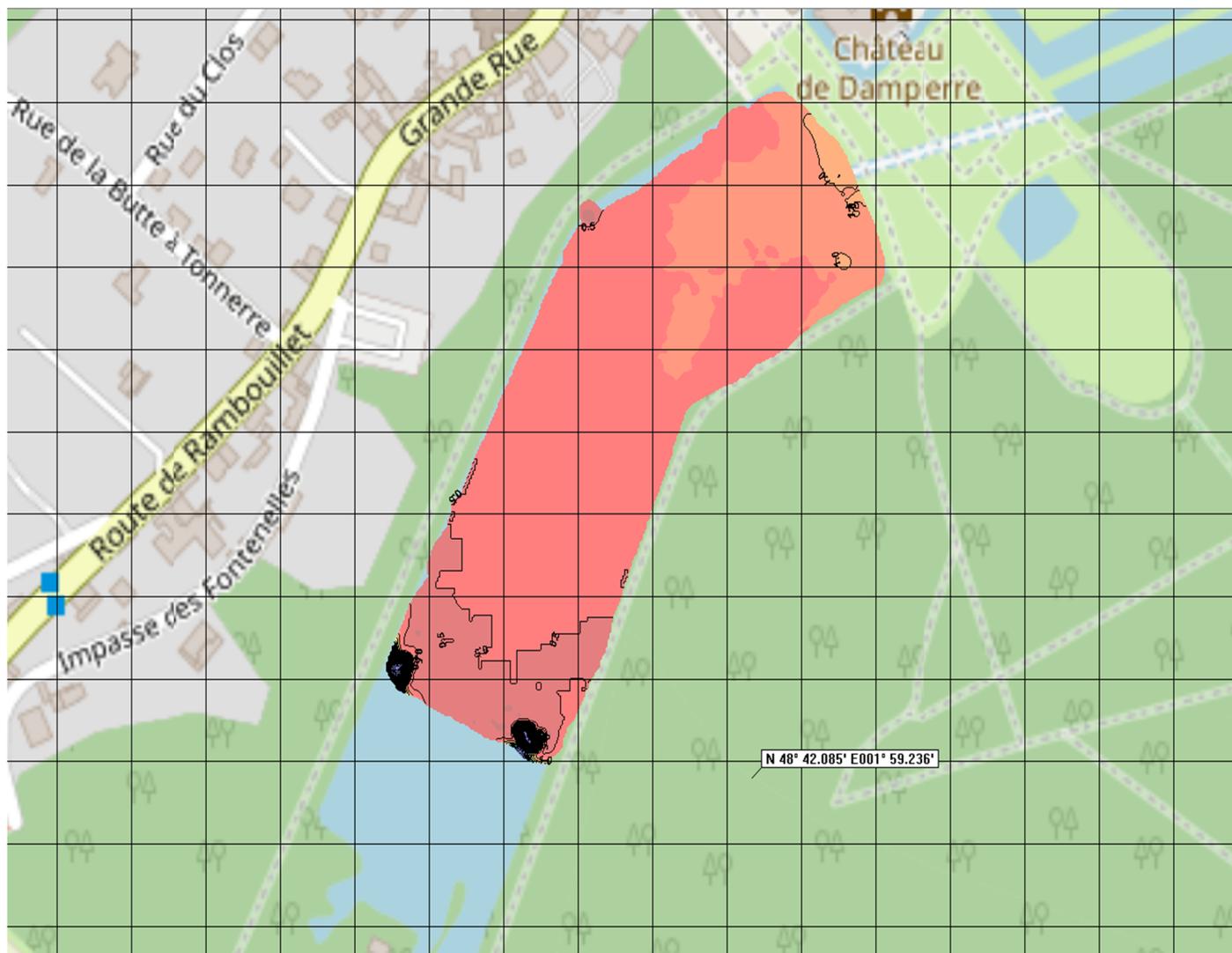


Figure 2 : Anthropisation de l'étang

La bathymétrie fait apparaître clairement 3 niveaux d'anthropisation depuis le Sud le plus envasé, vers le Nord et les tunnels d'évacuation. La zone sud la plus critique rejoindra rapidement, en l'absence de toute intervention, la zone marécageuse déjà existante au Sud sur une distance supplémentaire d'environ 25m.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines



Figure 3 : Profondeurs

L’affichage des profondeurs montre une variation faible et plutôt régulière du fond – moins de 1.5m, ce qui n’est guère surprenant connaissant l’artificialisation de cette étendue d’eau.

Il faut noter que la profondeur affichée correspond à la profondeur sous la sonde, elle-même étant déjà immergée d’environ 35cm.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

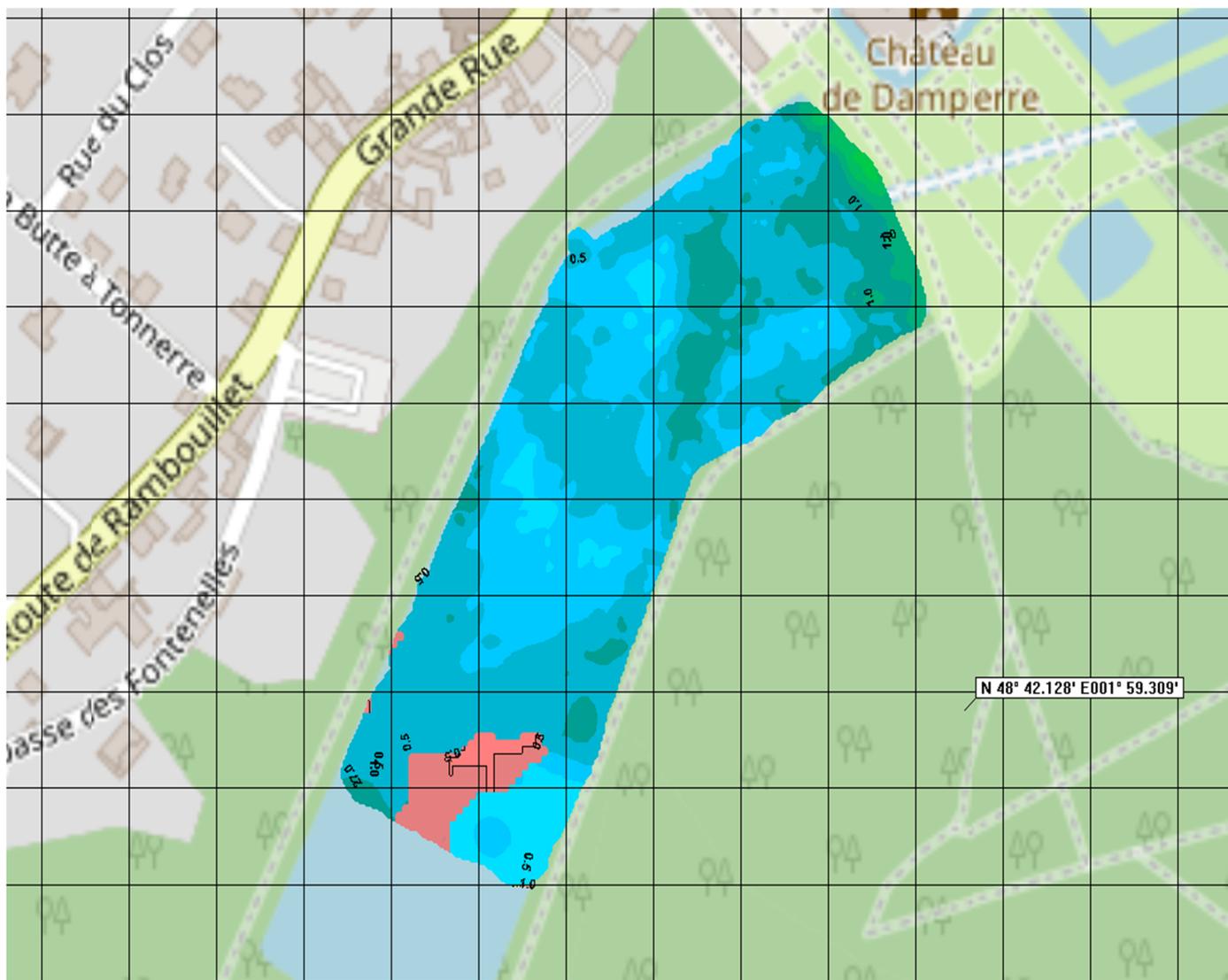


Figure 4 : Présence de végétations

Sans surprise la végétation aquatique est plus dense vers le sud et les bords de l'étang, mais présente également deux zones transverses qui font obstacle à l'écoulement naturel, et accélèrent le phénomène de sédimentation.

Comme nous l'avons déjà signalé dans le rapport initial, les magnifiques allées de marronniers bordant l'étang apportent malheureusement de manière significative leur contribution à l'apport en éléments détritiques par des chutes régulières de marrons, feuilles et branches.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

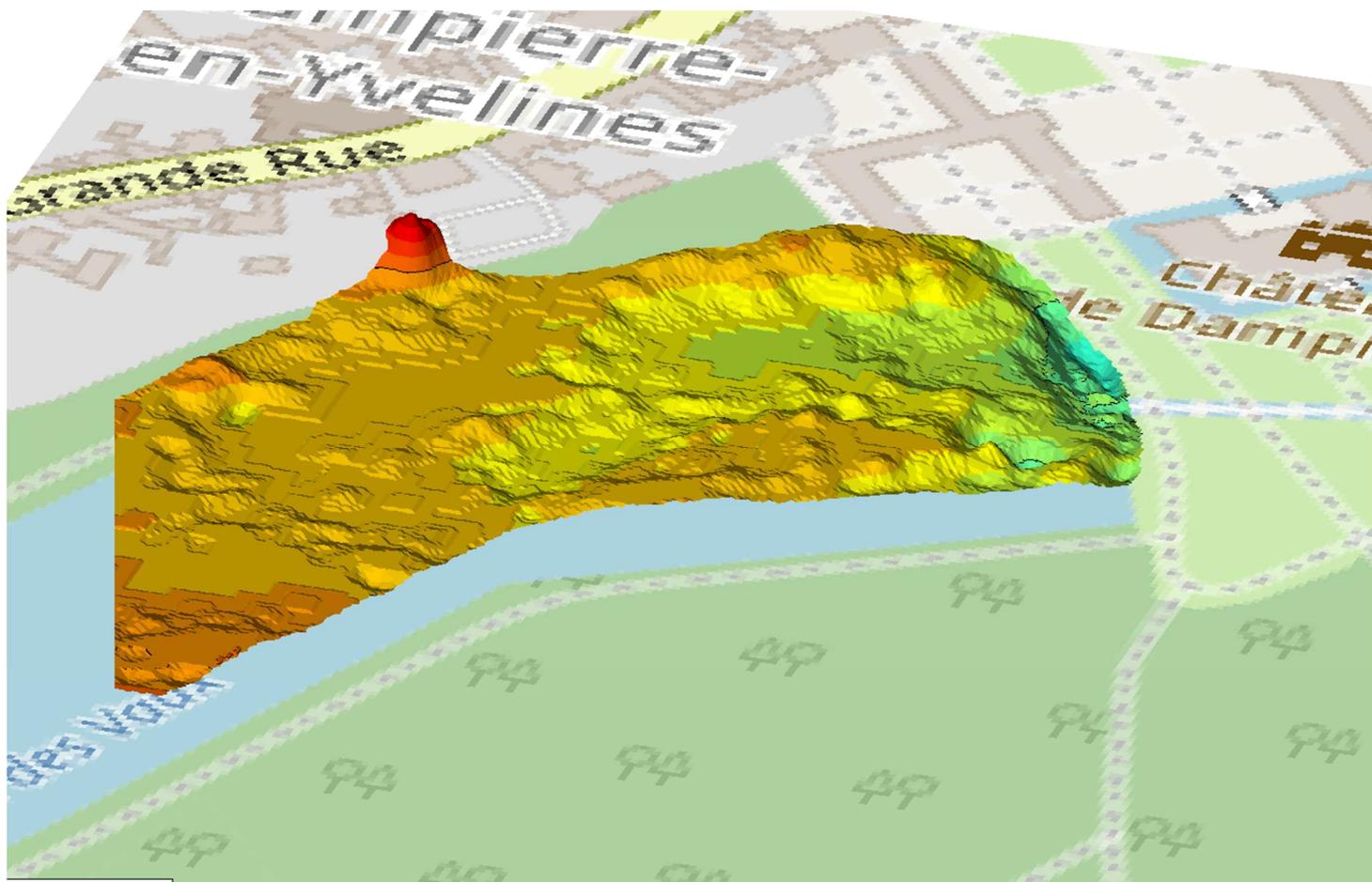


Figure 5 : Vue 3D amplifiée du profil de l'étang vue depuis l'Est

Ici le profil amplifié de l'état de sédimentation de l'étang. La zone rouge correspond à l'ancienne zone d'abreuvoir, qui nous a aussi servie de mise à l'eau de l'embarcation.

Intervention au Château de Dampierre-en-Yvelines

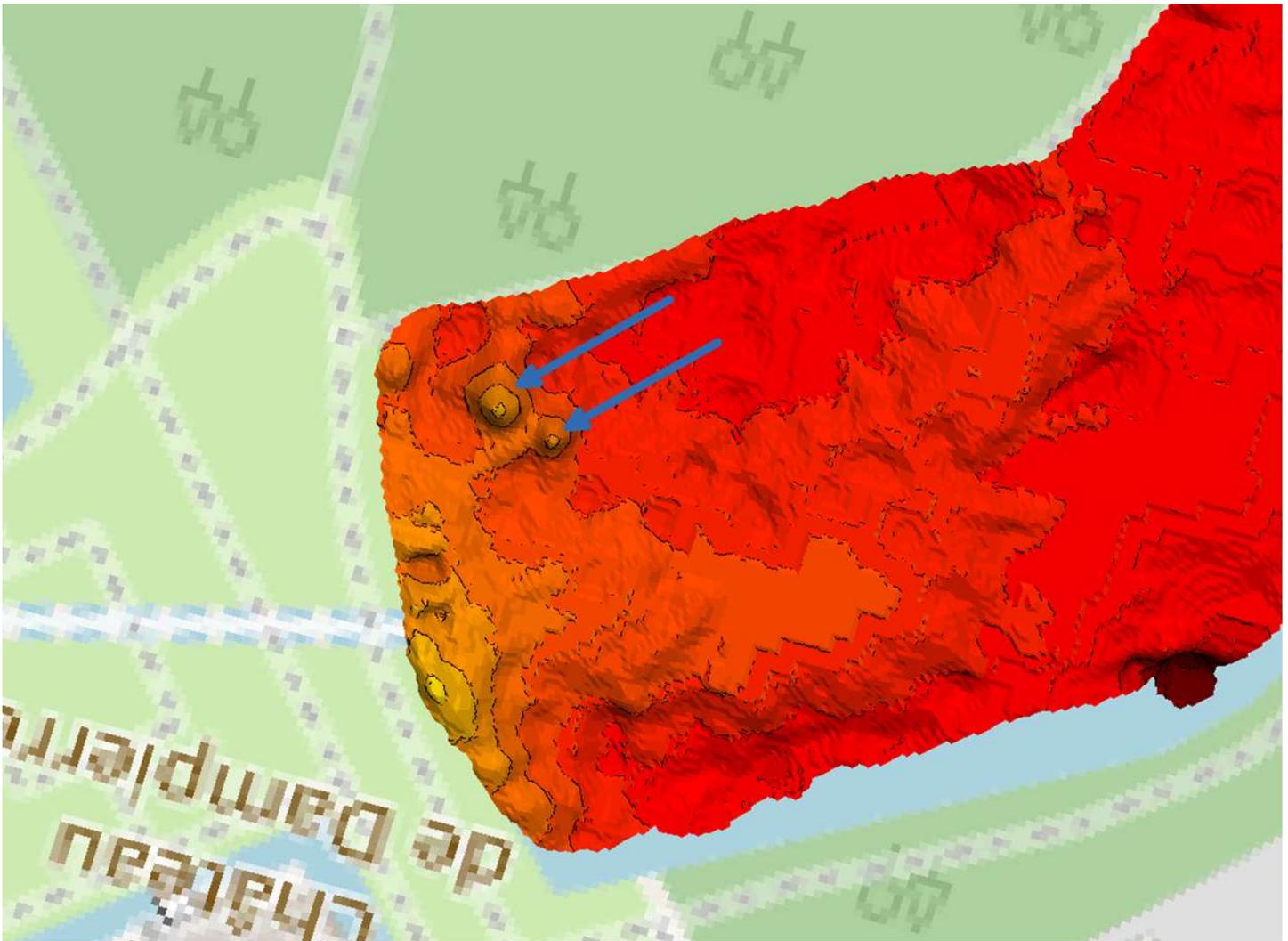


Figure 6 : Vue depuis le Nord-Ouest

Sur la même zone que la figure précédente, vue cette fois ci depuis le NW, deux fosses attirent l'attention. L'une des explications plausibles serait la trace d'interventions antérieures dans cette zone.

Les relevés se sont terminés vers 15H avec les participant suivants :

Guy Georges, Christian Bergeron, Pierre de Simon.

Conclusion

Pas de révélation fracassante suite à cette action, sinon une vision sans doute plus précise de l'état d'anthropisation de l'étang.

Pas de découverte non plus d'un éventuel collier, et la susceptibilité magnétique de ce métal étant proche de nulle, une prospection au magnétomètre n'apportera pas de meilleurs résultats.

Il ne resterait que l'option d'assécher temporairement l'étang et passer tous les sédiments au filtre fin – œuvre de longue haleine dont nous réservons la démarche à une éventuelle équipe autrement plus motivée.