

Électricité d'Azur

Évaluation de l'impact de la centrale photovoltaïque de Héry sur la zone d'expansion de crue du Serein

Note de présentation



N° d'Affaire : 25_07_097

Date d'édition : 25/09/2025

ÉLECTRICITE D'AZUR

Évaluation de l'impact de la centrale photovoltaïque de Héry sur la zone d'expansion de crue du Serein

Note de présentation

Le rédacteur	Le chef de projet	Le directeur
Gary CHEVALIER	Gary CHEVALIER	Sylvain BOUISSET

Sommaire

I - INTRODUCTION	3
II - DONNEES EXISTANTES	4
II - 1. PPRI du Serein	4
II - 1.1. Principes du modèle utilisé	4
II - 1.2. Conditions d'écoulement en crue.....	4
II - 2. Topographie	7
III - IMPACT DU PROJET SUR LA ZONE D'EXPANSION DE CRUE DU SEREIN	8
III - 1. Côte de référence	8
III - 2. Impact du projet sur les écoulements du Serein	9

I - INTRODUCTION

La société Électricité d'Azur a pour projet de réaliser une centrale photovoltaïque au sol. La centrale sera implantée sur la commune d'HÉRY, au niveau d'une ancienne décharge située sur le lieu-dit « Les Baudières ».

Dans le cadre de l'établissement des dossiers réglementaires, une évaluation de l'impact de l'aménagement prévu sur la zone d'expansion de crue du Serein est à réaliser. En effet, le projet envisagé est situé dans une zone d'aléa du PPRi du Serein.

Le rapport présente les données existantes sur la zone d'étude (Élément du PPRI, topographie, ...), présente la méthodologie mise en œuvre et évalue l'impact du projet sur la zone d'expansion de crue du Serein (surface inondée / volume stocké avant et après projet).

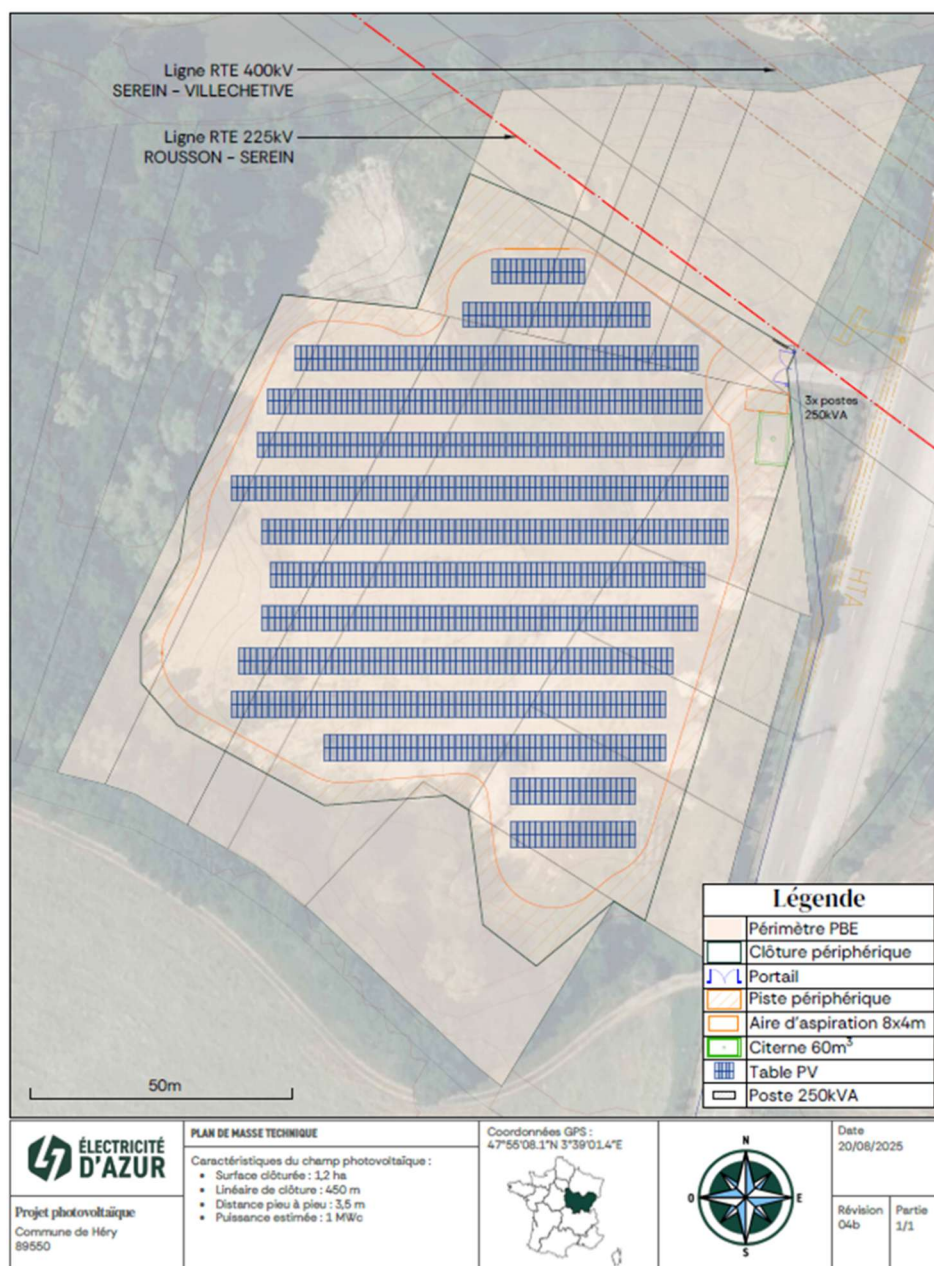


Figure 1 : Plan-masse de l'avant-projet

II - DONNEES EXISTANTES

II - 1. PPRi du Serein

II - 1.1. Principes du modèle utilisé

Le PPRi du Serein a été approuvé le 09/01/2019. La carte des aléas a été définie à partir d'une modélisation hydraulique 1D/2D, où le lit mineur du Serein et des principaux chenaux sont modélisés en 1D tandis que le lit majeur du cours d'eau est modélisé en 2D, permettant ainsi d'estimer plus précisément les hauteurs d'eaux et les vitesses d'écoulement dans les zones d'expansions de crue. La crue de référence est une crue synthétique ayant une période de retour de 100 ans. Le modèle a ensuite été calé à partir des laisses de crue disponibles et en ajustant les coefficients de rugosité et les coefficients d'ouvrage. Les cartes de la page suivante présentent les hauteurs d'eau et les vitesses de courant obtenues dans le modèle au niveau du secteur d'étude.

II - 1.2. Conditions d'écoulement en crue

II - 1.2.1. Hauteurs d'eau

Sur le secteur d'étude, la route départementale D203 a été aménagée en remblai dans le lit majeur du Serein et celle-ci agit comme une digue mise en travers des écoulements. Des différences significatives de hauteur d'eau sont donc visibles entre l'amont et l'aval de la route. En amont de la route, l'altitude de l'eau dans le lit mineur du Serein est située entre 101.48 et 101.25 m NGF. En aval de la route, l'altitude de l'eau dans le Serein est d'environ 101 m NGF.

Dans le lit majeur au sud du Serein, l'altitude de l'eau est située entre 101.63 et 101.77 m NGF en amont de la route départementale. En aval de la route, à proximité du site, l'altitude de l'eau dans le lit majeur au sud du Serein est de 100.35 m NGF.

II - 1.2.2. Champs des vitesses

La route départementale D203 barrant les écoulements dans le lit majeur du Serein, les vitesses d'écoulement les plus élevées sont situées au niveau du pont permettant la traversée du Serein. Dans le lit majeur du Serein en amont de la route, les vitesses d'écoulement sont très faibles. En aval de la route départementale, les vitesses d'écoulement les plus élevées sont situées dans le lit mineur du Serein et au niveau de la rive droite.

Au niveau du site, situé en rive gauche du Serein, les vitesses d'écoulement sont beaucoup plus faibles, excepté au niveau de l'annexe hydraulique, qui correspond à un ancien bras du Serein.

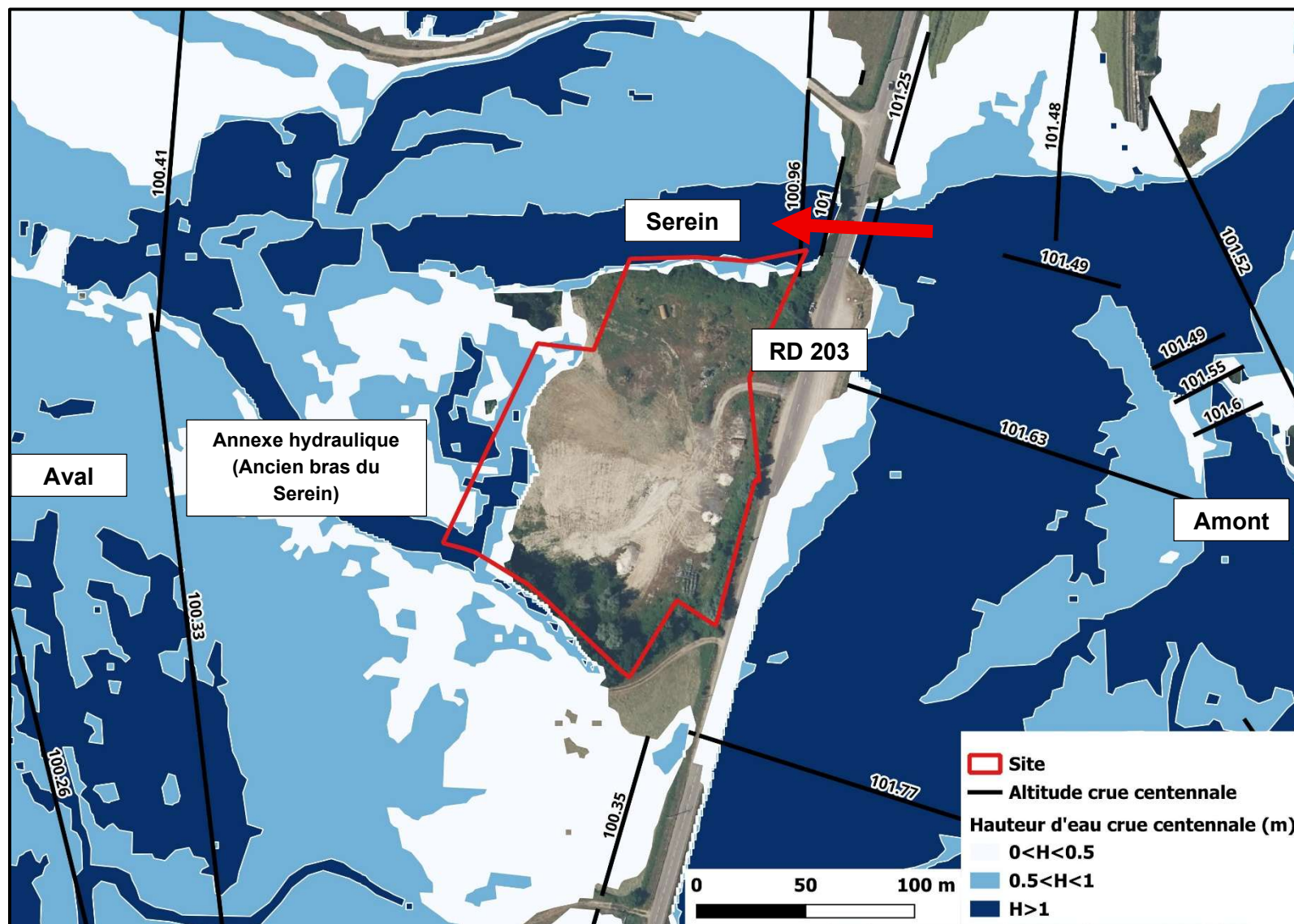


Figure 2 : Hauteur d'eau pour une crue centennale

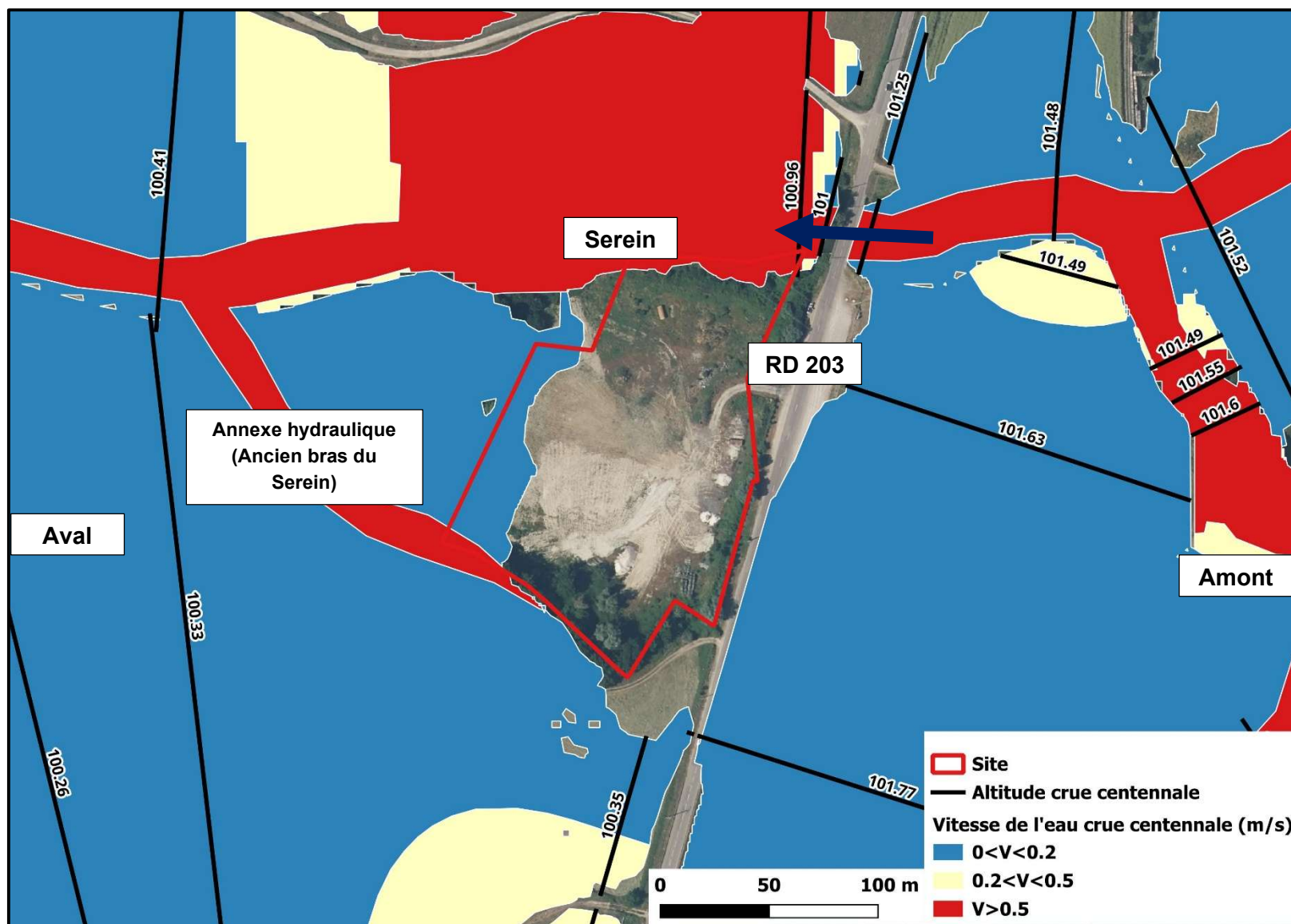


Figure 3 : Vitesse des écoulements pour une crue centennale

II - 2. Topographie

La cartographie des aléas du PPRI du Serein semble avoir été réalisée avec les données du RGE Alti de 2011. De nouvelles données topographiques sont disponibles au niveau du secteur d'étude. Elles sont issues du Lidar Hd réalisé le 15/02/2023.

Les résultats de ces relevés sont présentés sur la cartographie ci-dessous.

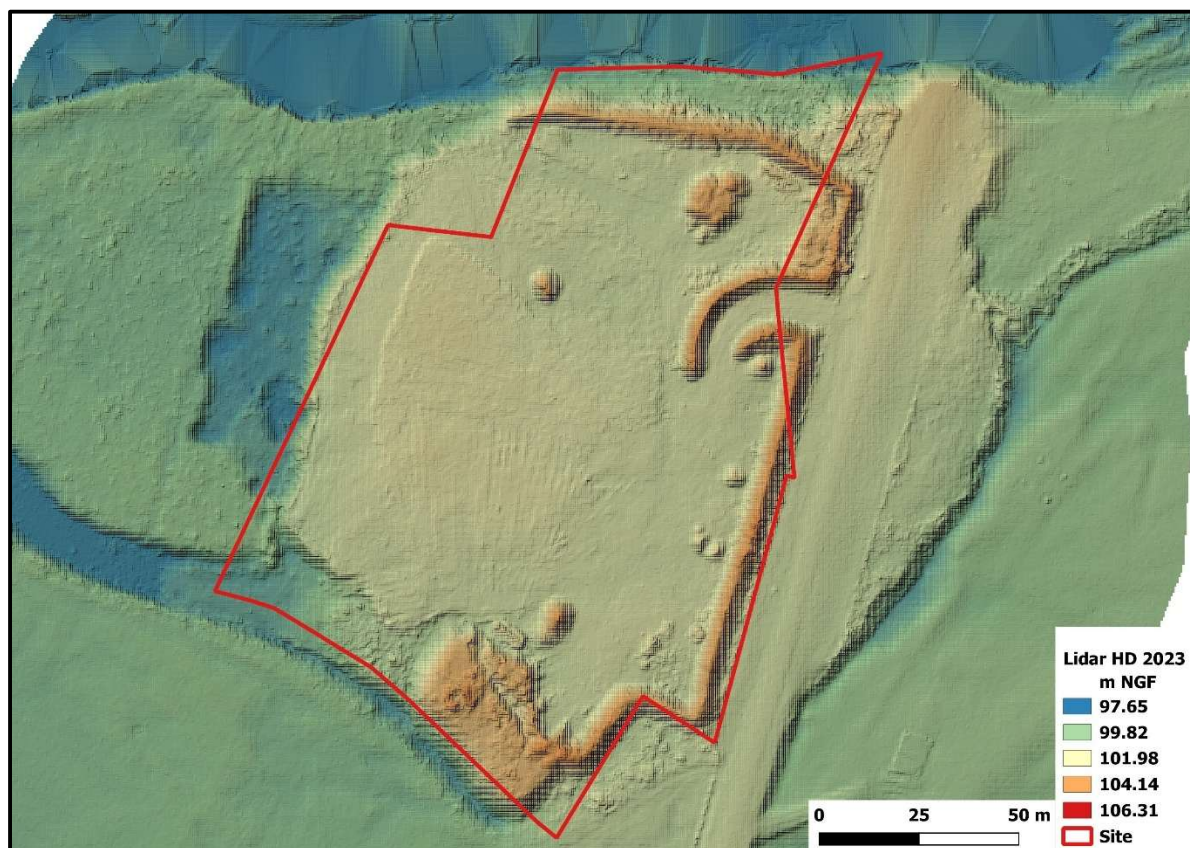


Figure 4 : Topographie du site avant-projet (2023)

III - IMPACT DU PROJET SUR LA ZONE D'EXPANSION DE CRUE DU SEREIN

III - 1. Côte de référence

La côte de référence retenue pour une crue centennale est de 101 m NGF. D'après les données du PPRi du Serein, cette côte correspond à l'altitude maximum de Serein en aval de la route départementale D203.

La côte retenue est maximisante, car les données montrent que l'altitude de l'eau dans le lit majeur du Serein en aval de la route est comprise entre 100,3 et 100,4 m NGF.

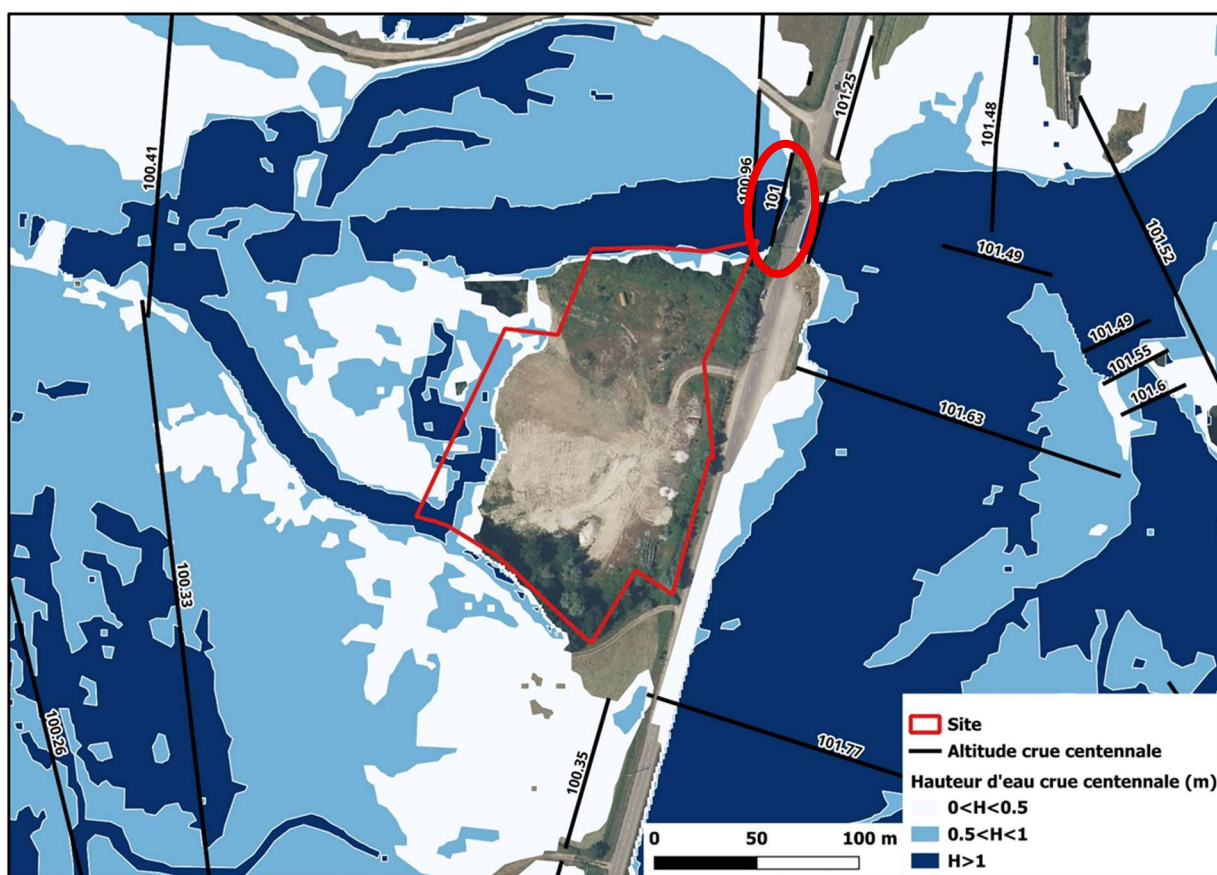


Figure 5 : Côte de référence retenue

III - 2. Impact du projet sur les écoulements du Serein

Le projet envisagé sera entièrement réalisé sur le remblai existant (figuré en pointillé) sans modification de ses contours et dans les limites de la parcelle (continu rouge). L'ensemble de ce remblai est situé au-dessus de la cote altimétrique de 101 m NGF. Ainsi, les aménagements liés au projet (tables, câblage, onduleurs,) ne provoqueront aucun impact sur la zone d'expansion de crue du Serein.

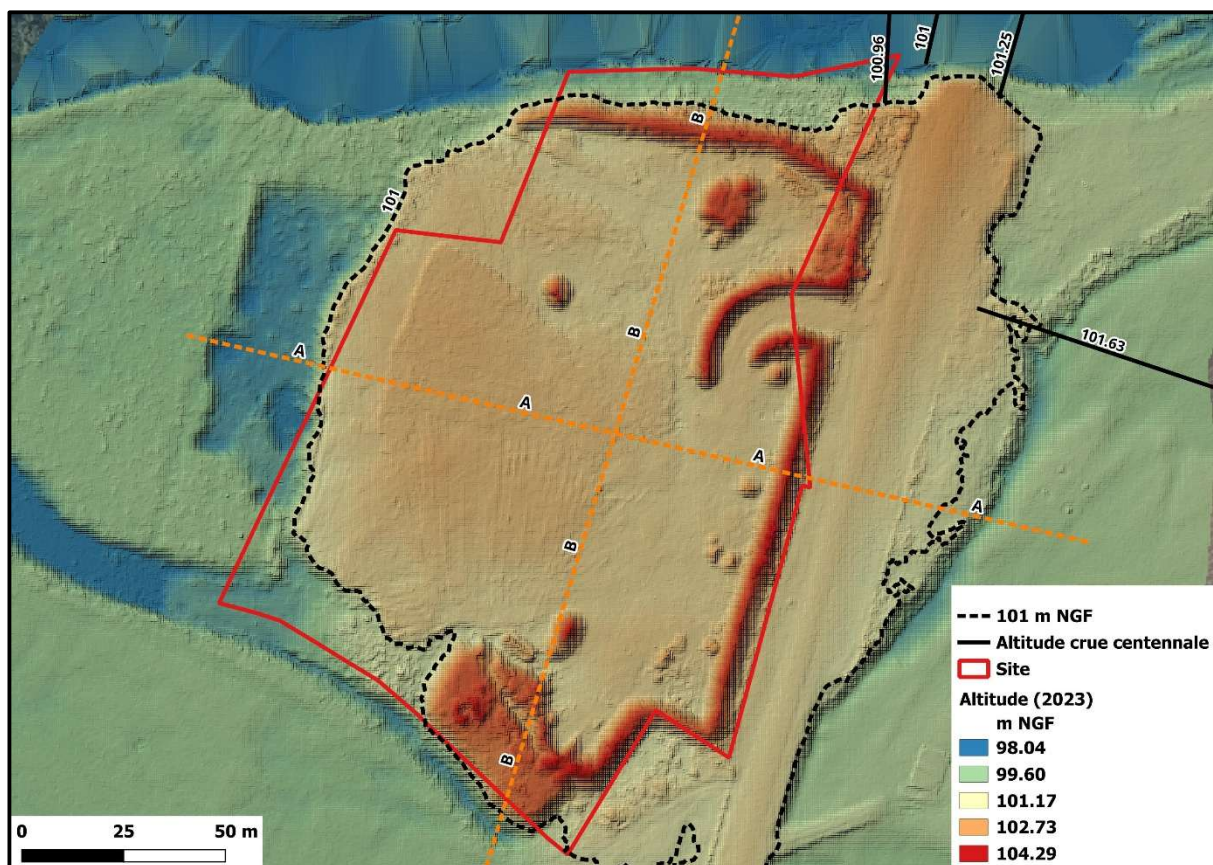


Figure 6 : Altitude du secteur d'étude par rapport à la cote de référence (101 m NGF)

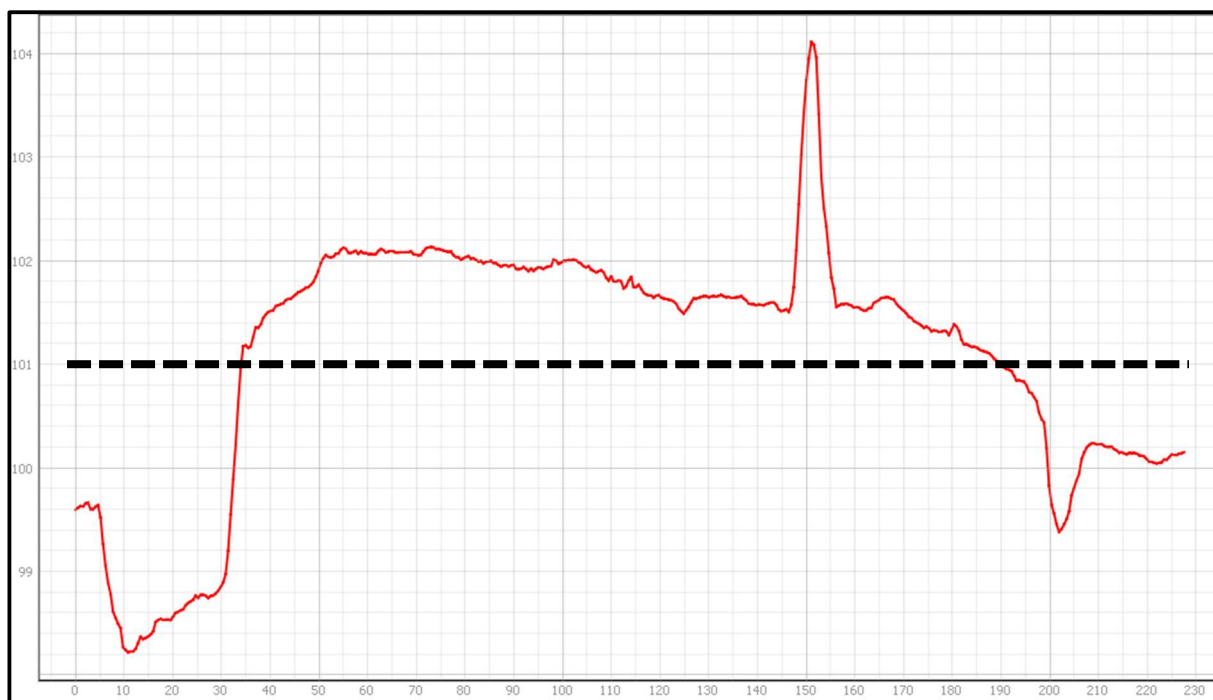


Figure 7 : Profil A

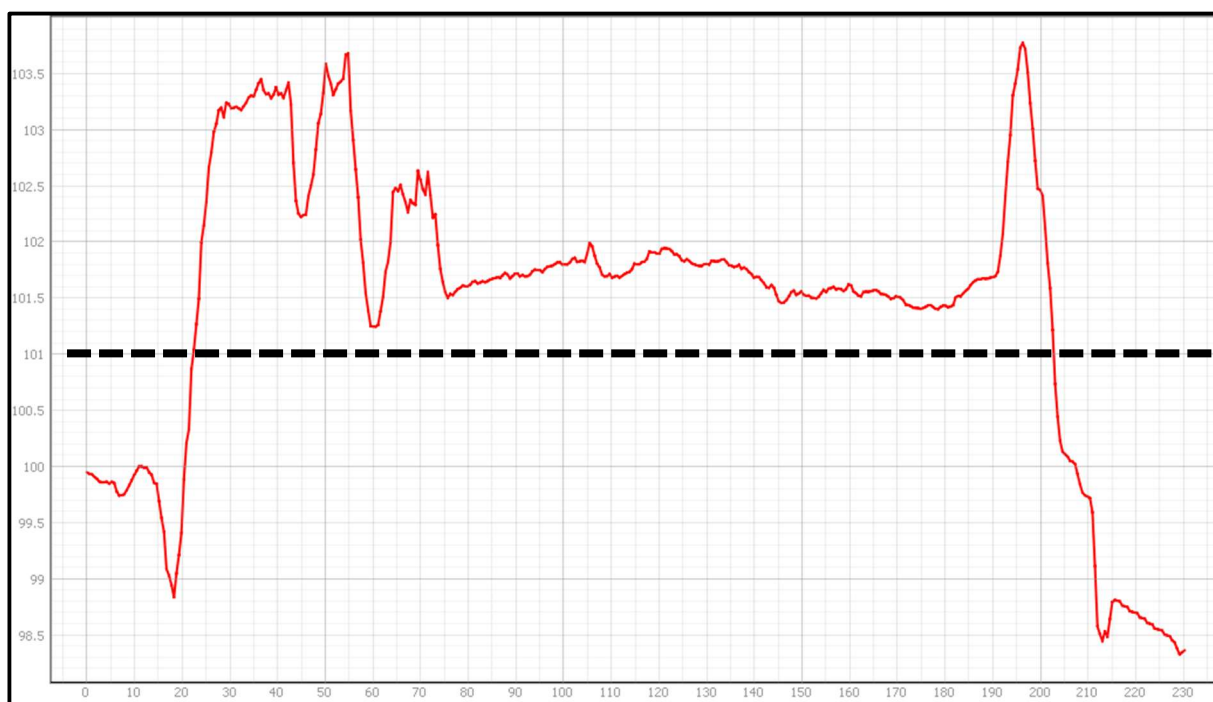


Figure 8 : Profil B

Figures

Figure 1 : Plan-masse de l'avant-projet	3
Figure 2 : Hauteur d'eau pour une crue centennale	5
Figure 3 : Vitesse des écoulements pour une crue centennale.....	6
Figure 4 : Topographie du site avant-projet (2023)	7
Figure 5 : Côte de référence retenue.....	8
Figure 6 : Altitude du secteur d'étude par rapport à la côte de référence (101 m NGF)	9
Figure 7 : Profil A.....	10
Figure 8 : Profil B.....	10