

## 3.2 - GEOLOGIE ET PEDOLOGIE

Le secteur étudié est couvert par la carte géologique n°508 au 1 / 50 000 (Feuille de Saint-Philbert-De-Grand-Lieu), éditée par le BRGM en 1979 (Mireille Ters) et dont un extrait est transmis ci-après.

Selon cette carte, le projet est entièrement implanté sur des roches intrusives à savoir du Leucogranite hercynien à deux micas noté  $\gamma^1$ , largement broyé du fait de la tectonique et constituant ainsi des mylonites. Il s'agit au départ d'un granite alcalin à grain généralement fin. Sa mise en place est datée du Carbonifère moyen (316 millions d'années). Cette roche est intrusive et représente un segment de la longue bande qui s'étend sur 350 km depuis la Pointe du Raz (29) jusqu'au Nord de Montaigu (85). Au droit de la zone de projet, sa largeur dépasse 5,5 km. La configuration du secteur offre globalement un paysage de collines arrondies.

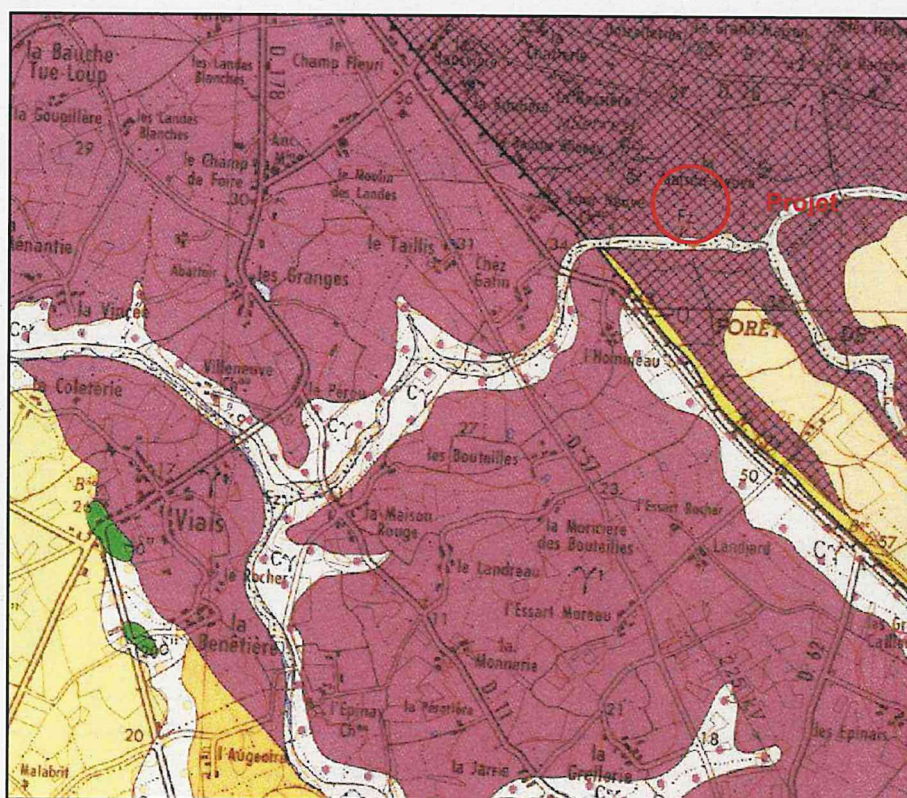


Figure 5 : Extrait de la carte géologique de Saint-Philbert-De-Grand-Lieu (source : BRGM)

En partie sud du site, plusieurs affleurements de granite plus ou moins altéré sont visibles, témoignant de la faible profondeur du rocher (cf. Figure 2, points « Af.  $\gamma$  »).

Deux sondages à la tarière à mains ont été réalisés en périphérie du projet pour caractériser le contexte pédologique (cf. Figure 2 & Figure 6). La surface du projet étant actuellement exploitée en maraîchage de plein champ, le terrain largement remanié n'y est pas jugé représentatif, et par ailleurs peu sondable.



Sondage T1						
Profondeur (cm)		Texture	Teinte	Compacité	Hydromorphie	Etat d'humidité
0	40	Limon	brun, gris	souple	Hydromorphie diffuse vers 40 cm	sec
40	100	arène d'altération du granite	gris beige orangé	compact	0	sec
Niveau de nappe en fin de sondage						sec
Sondage T2						
Profondeur (cm)		Texture	Teinte	Compacité	Hydromorphie	Etat d'humidité
0	20	Limon	châtain brun	souple	0	sec
20	45	Limon sableux à sablo-limoneux	beige	+/- compact à très compact (arrêt)	rare tâches de rouilles	sec
Niveau de nappe en fin de sondage						sec



Figure 6 : Résultats des sondages pédologiques

D'après les caractéristiques relevées sur les sondages T1 et T2, les terrains avoisinants ne sont pas caractéristiques de sols de zone humide au sens de l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2009 modifiant l'arrêté du 28 juin 2008. Notamment, des traces d'hydromorphie peuvent exister mais que très ponctuellement. En outre, sur T1, elles disparaissent avec l'approfondissement. Par ailleurs, l'épaisseur du sol, surtout en T2, est très réduite.

Par ailleurs, le projet étant située à flanc de versant, il est très peu probable que le terrain revêtait à l'origine les caractéristiques d'une parcelle humide.

En conclusion, le site du projet n'est pas caractéristique d'une zone humide.



## 3.7 - ESPACES NATURELS SENSIBLES

### 3.7.1 - ZONE NATURA 2000

Les zones Natura 2000 les plus proches sont distantes d'au moins 5 km (cf. Figure 12) : au nord, « FR5200621 Estuaire de la Loire », à l'ouest « Lac de Grand-Lieu FR5200625 ».

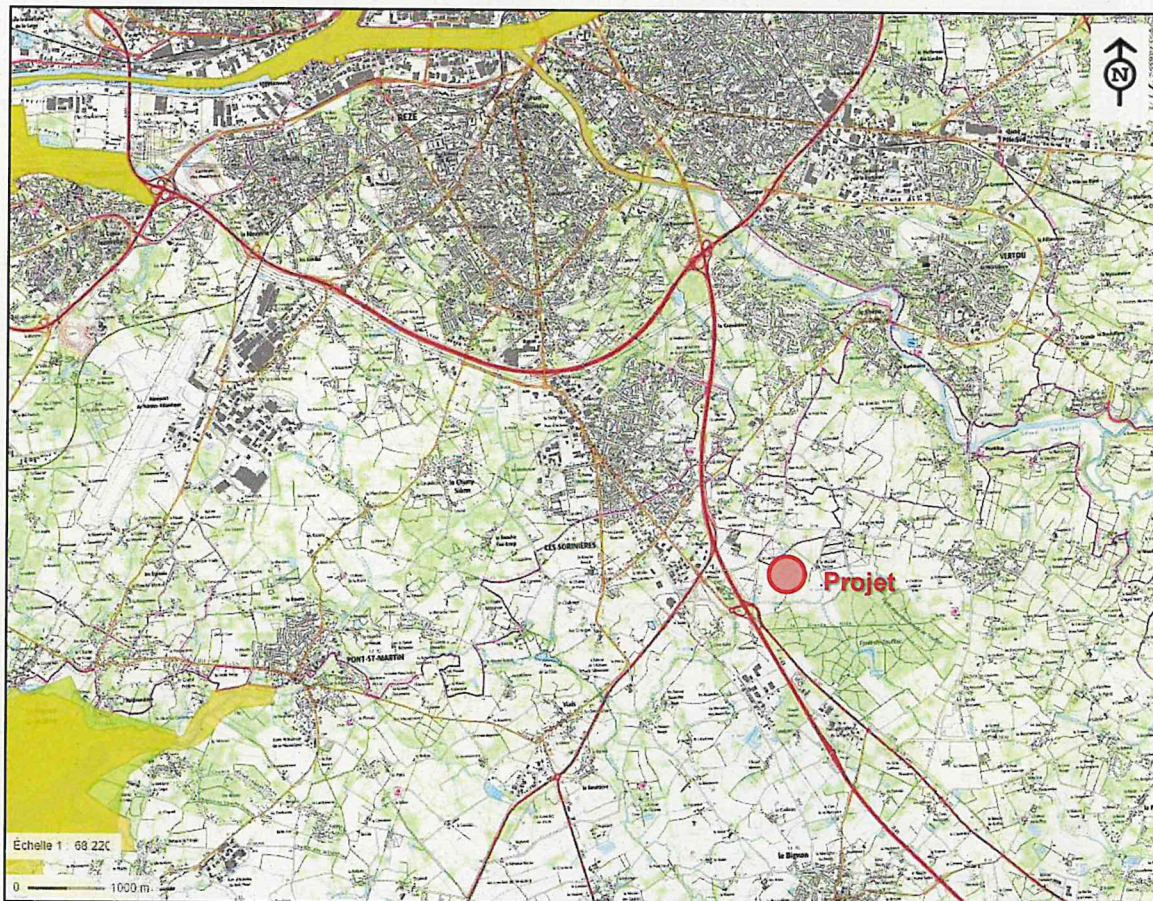


Figure 12 : Localisation du projet vis-à-vis des zones Natura 2000 (source Géoportail)

### 3.7.2 - ZONES HUMIDES

Le site du projet n'est pas répertorié comme zone humide dans l'inventaire de Nantes Métropole ni du SAGE Grand Lieu (cf. Figure 13 & Figure 14).

L'étude réalisée par SICAA Etudes dans le cadre de la réhabilitation de la zone humide voisine a permis de préciser le zonage local (cf. Figure 14).

Le projet reste situé en dehors de toute zone humide inventoriée, comme également justifié § 3.2 - suivant le critère pédologique.



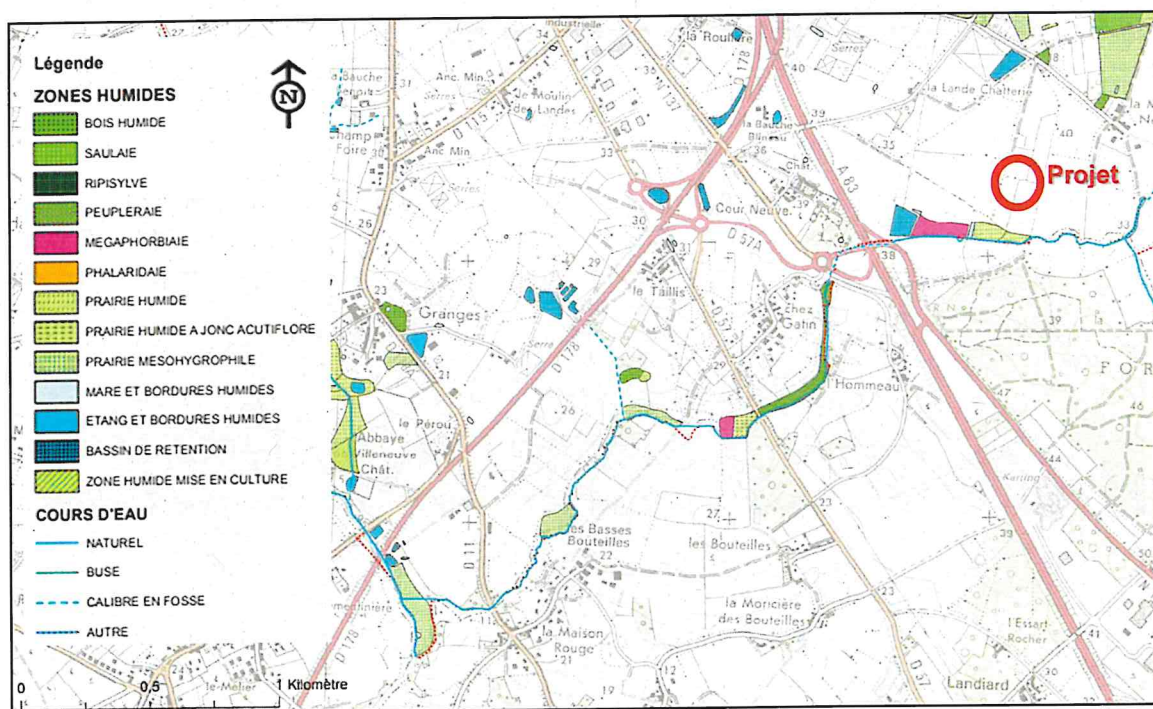


Figure 13 : Carte des zones humides et cours d'eau de Nantes Métropole

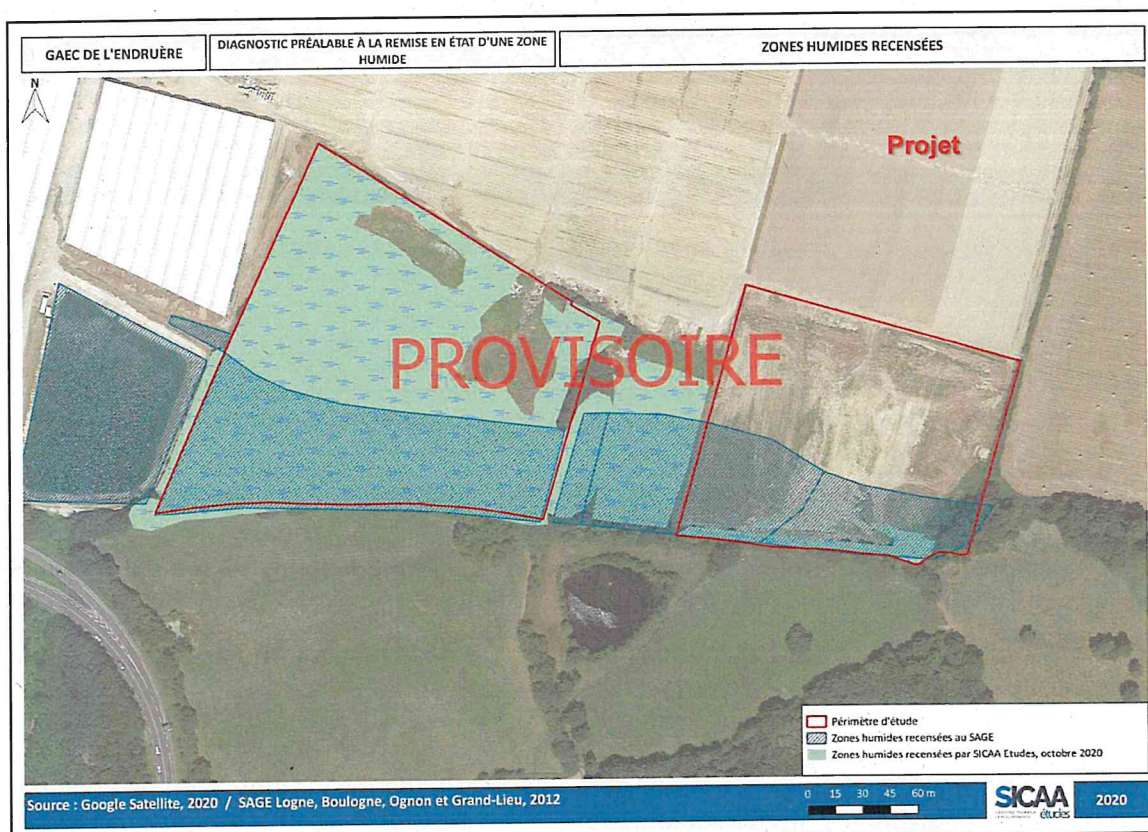


Figure 14 : Zones humides recensées SICAA études 2020