

Projet de lotissement « Vignoble des Coupances »

Saint Doulchard (18)

Août 2023

Document d'incidences

Dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'eau
Articles L.214-1 à L.214-3 et R.214-1 du Code de l'environnement



Table des matières

Table des matières	2
Tables des illustrations	3
Liste des abréviations	3
I. Analyse de l'état initial	4
A. Milieu physique	4
1. Climatologie	4
2. Topographie	5
3. Géologie	5
4. Piézométrie	6
5. Masses d'eau	7
6. Hydrologie	8
B. Milieux naturels	9
1. Habitats et occupation du sol	9
2. Zones humides	10
a. Végétation hygrophile	10
b. Hydromorphie du sol	10
3. Risques naturels	12
a. <i>Risques retrait-gonflement des argiles</i>	12
b. Carrières souterraines	13
c. Risque inondation	13
II. Evaluation des incidences sur l'eau et les milieux aquatiques	13
A. Incidences quantitatives sur les eaux superficielles	13
B. Incidences quantitatives sur les eaux souterraines	14
C. Incidences qualitatives	14
III. Compatibilité du projet avec les textes réglementaires	15
A. Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme	15
B. Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire Bretagne	16
C. Compatibilité du projet avec le SAGE Yèvre - Auron	16
IV. Mesures correctives ou compensatoires	17
A. Mesures en phase travaux	17
B. Mesures en fonctionnement usuel	17
V. Moyens de surveillance ou d'évaluation des déversements prévus	17



Tables des illustrations

Table des figures

Figure 1 : Rose des vents - Source : Meteoblue	4
Figure 2 : Carte topographique au droit du site - Source : MPO.....	5
Figure 3 : Profils altimétriques (respectivement AB et CD) – Source : Géoportail.....	5
Figure 4 : Géologie du site carte n°519 – Source : MPO	6
Figure 5 : Réseau hydrographique au droit du site - Source : MPO	8
Figure 6 : Occupation du sol (Corine Land Cover) – Source : MPO	9
Figure 7 : Morphologie des sols correspondant à des zones humides - Source : Zones-humides.org	11
Figure 8 : Localisation des zones humides à proximité du projet - Source : MPO	11
Figure 9 : Pré-localisation des zones humides - 2023 – seuil - Source : Réseau-zones-humides.org	12
Figure 10 : Exposition au retrait gonflement des argiles – Source : MPO.....	12
Figure 11 : Risque inondations - Source : MPO	13
Figure 12 : Zonage du PLU Saint Doulchard – Source : PLU Bourges Plus.....	16

Table des tableaux

Tableau 1 : Température et pluviométrie moyennes à Bourges - Source : Météo-France.....	4
Tableau 2 : Etats des masses d'eau souterraines au droit du projet et objectifs SDAGE (2022-2027) – Source : SDAGE Loire-Bretagne	7
Tableau 3 : Etat et objectif d'état des masses d'eau superficielles (2022-2027) - Source : SDAGE Loire Bretagne	8
Tableau 4 : Calcul des surfaces actives – Source : Orling	13
Tableau 5 : Taux d'abattement des matières en suspension contenues dans les eaux pluviales	15

Liste des abréviations

BE : Basses Eaux
CLC : Corine Land Cover
DCE : Directive Cadre sur l'Eau (DCE-2000/60/CE)
HE : Hautes Eaux
ICPE : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux et Activités
MES : Matières En Suspension
NGF : Nivellement Général de la France
PPRI : Plan de Prévention des Risques d'Inondation
PLU : Plan Local d'Urbanisme
SAGE : Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZRE : Zone de Répartition des Eaux



I. Analyse de l'état initial

A. Milieu physique

1. Climatologie

Les données climatologiques proviennent de la station de Bourges (ID : 18033001), située à environ 5 kilomètres au Sud de l'aire d'étude.

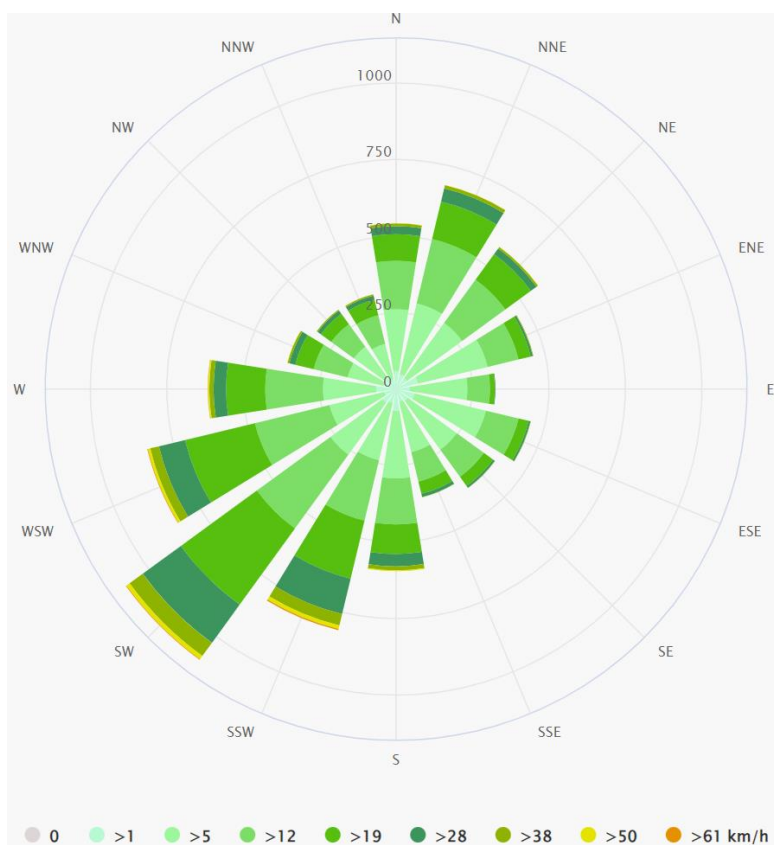
Le climat à Bourges est tempéré, qualifié d'océanique altéré. Il est caractérisé par un été et un hiver relativement doux ainsi que par une pluviométrie moyenne.

La température moyenne est de 12 °C et les précipitations annuelles de 742mm. Les précipitations sont les plus fortes aux mois de mai avec une moyenne à plus de 75mm, tandis qu'elles sont les plus faibles aux mois de février, avoisinant en moyenne les 51mm.

Tableau 1 : Température et pluviométrie moyennes à Bourges - Source : Météo-France

	Jan.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Année
Temp. (°C)	4.5	5.1	8.4	11.1	14.8	18.4	20.5	20.5	16.7	12.9	7.9	5	12.1
Pluie (mm)	58	51	52.8	62	75.9	58.4	63.5	53.5	56.7	74.2	69.3	67.4	742.7

On constate que les vents dominants suivent principalement les deux directions suivantes : Sud-Ouest. Les vents de 20 à 38 km/h sont largement plus fréquents dans la direction Sud-Ouest.



2. Topographie

La topographie du site est globalement plane comme l'illustrent la carte topographique et les profils altimétriques avec des altitudes comprises entre 146m NGF et 155m NGF. Les points les plus hauts se situent à l'Ouest du site.

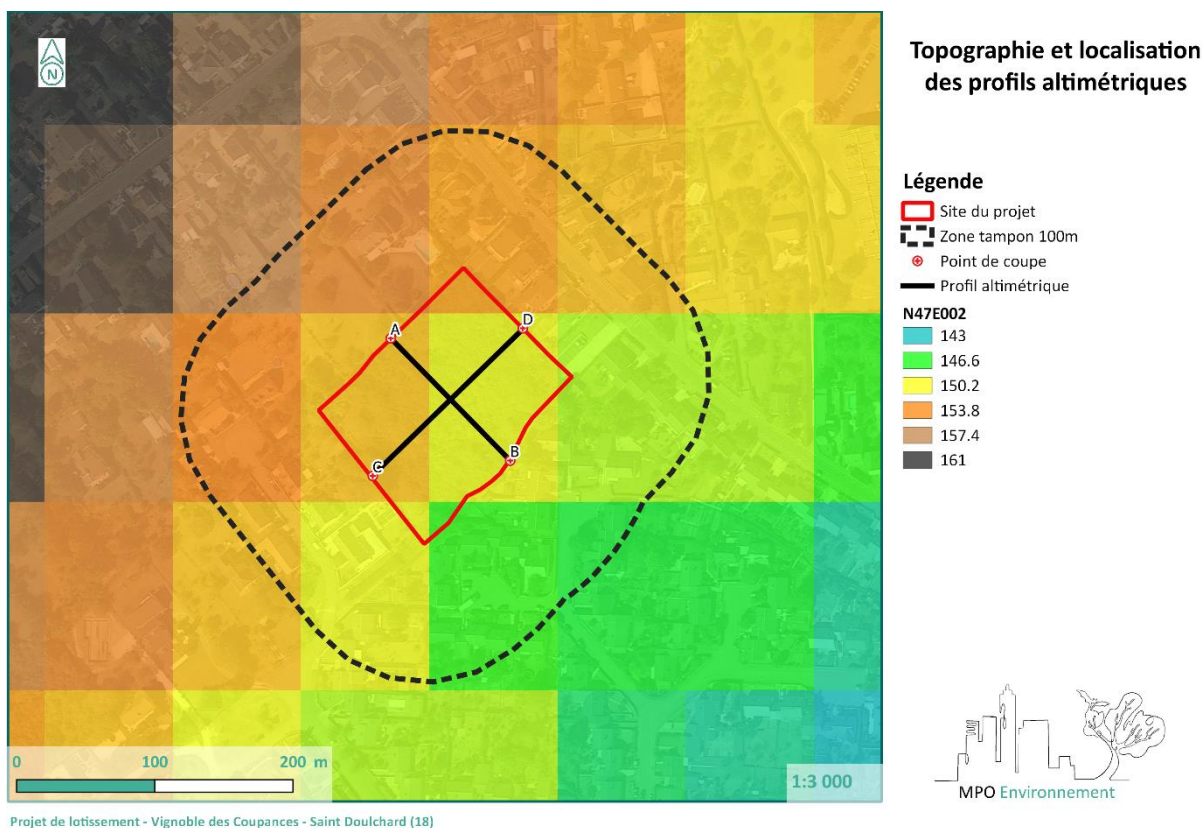


Figure 2 : Carte topographique au droit du site - Source : MPO

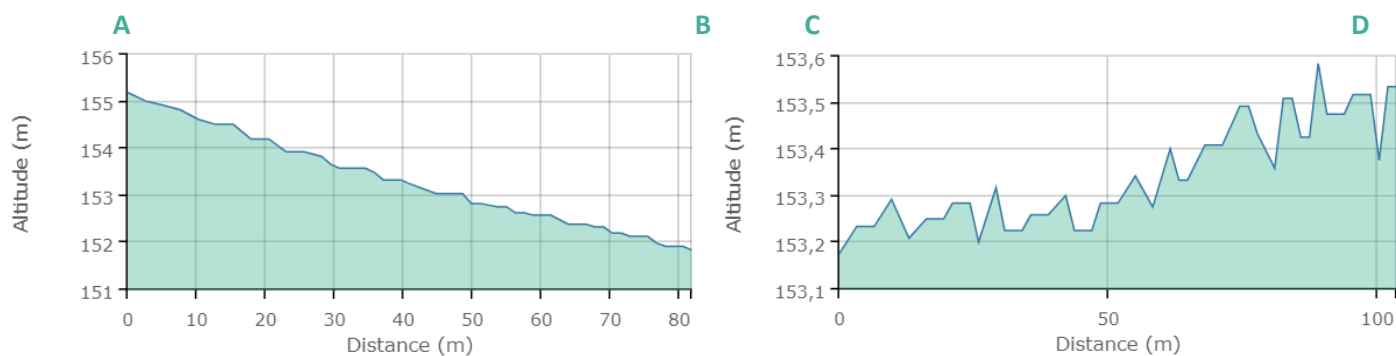


Figure 3 : Profils altimétriques (respectivement AB et CD) – Source : Géoportail

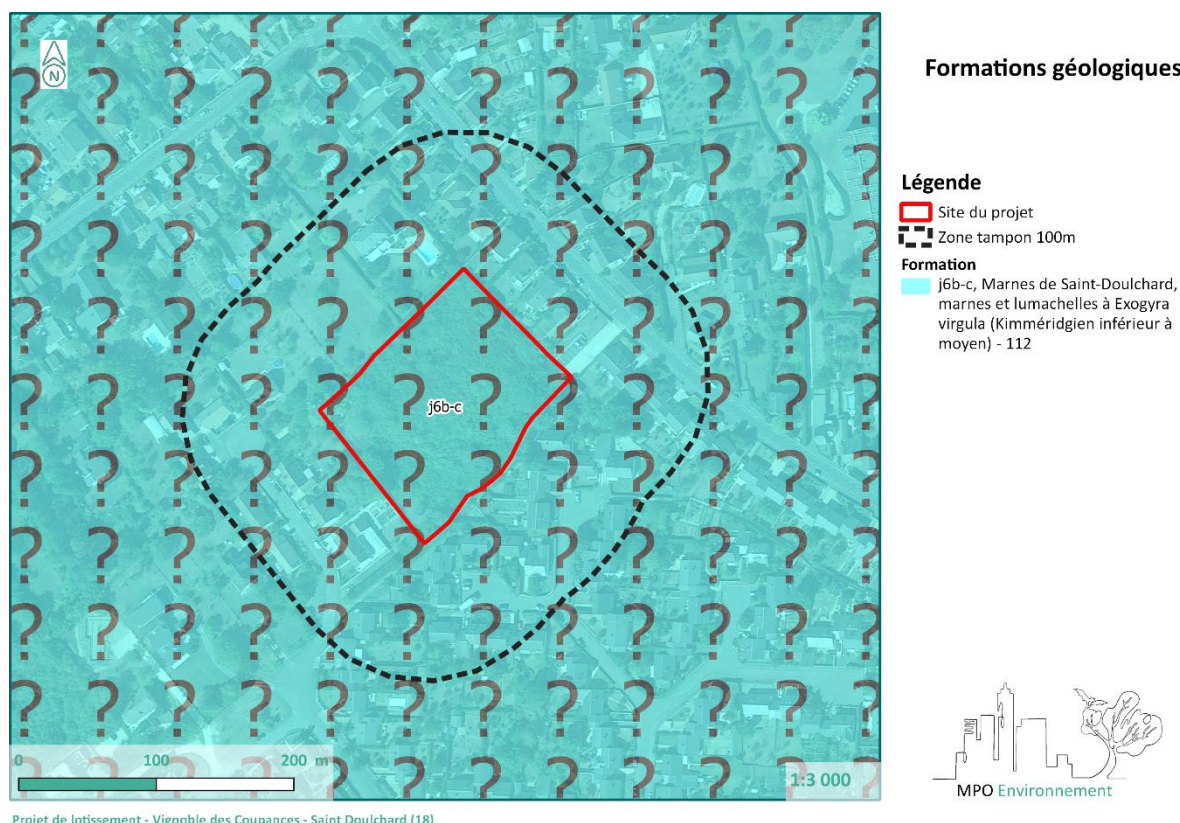
3. Géologie

Selon la carte géologique du BRGM n°519, le site se trouve en majeure partie sur la formation géologique des marnes de Saint Douillard (j6b-c).

Les marnes de Saint-Douillard, aussi appelées marnes à *Exogyra virgula* sont caractéristiques d'un milieu assez proche de celui qui existait au sommet du dépôt des calcaires de la butte d'Archelet et est soumis à des venues de produits terrigènes fins plus abondantes et plus régulières. Les séquences plus épaisses, la relative abondance de grandes Ammonites, laissent supposer qu'il était également plus profond. Au sommet de la zone à Mutabilis, l'existence d'une puissante passée de marnes noires riche en matière organique, de granulométrie très fine, sans pyrite abondante, indique un milieu réducteur, mais ouvert (présence de plancton), dans un faciès côtier relativement éloigné du littoral.



L'abondance des Cupressacites et des Taxicodon indique l'existence en bordure de mer de lagune. L'absence de conifère indique un arrière-pays de faible altitude.



Projet de lotissement - Vignoble des Coupances - Saint Doulchard (18)

Figure 4 : Géologie du site carte n°519 – Source : MPO

4. Piézométrie

Selon la notice de la carte géologique BRGM n°519 :

« Les réservoirs aquifères dans la région de Bourges sont nombreux dans le Tertiaire et le Jurassique supérieur, en raison de cloisonnements par des formations imperméables. Cependant les principaux réservoirs captés appartiennent :

- aux alluvions de l'Yèvre, du Cher et de l'Auron
- aux calcaires de l'Oxfordien

Dans les autres terrains, les eaux souterraines sont peu exploitées car peu abondantes. Elles sont drainées par des sources: sources de piedmont (Mehun, Saint-Germain du-Puy, Berry-Bouy). sources de failles (Fussy) ou sources perchées (Preuilley).

Réservoirs alluviaux

Des captages dans les alluvions alimentent les communes de Mehun-sur-Yèvre, Preuilley, Marmagne et Saint-Florent. Le débit spécifique des puits est compris entre 20 et 65 m³ /h/m. Des captages industriels ont été créés à Mehun et à Saint-Florent. Les eaux des alluvions ont une résistivité voisine de 2000 ohms/cm à 20°. Leur dureté est de l'ordre de 30°. Elles sont assez riches en sulfates dans la vallée du Cher. Elles sont, en général, dépourvues de germes microbiens, sauf à l'aval des agglomérations. Les alluvions représentent une ressource importante en eau souterraine. Mais c'est une ressource très vulnérable aux pollutions, soit par relations avec la rivière, soit par des apports de la surface.



Réservoir de l'Oxfordien

La partie supérieure de l'Oxfordien représente le meilleur réservoir aquifère de la région, au niveau des calcaires lités et des calcaires crayeux. Les eaux sont captées par les 7 forages de Bourges-Ville, les forages industriels de Saint-Doulchard, ainsi que ceux de l'Est et du Nord de Bourges. La nappe est jaillissante au sol à Saint-Michel-de-Volangis. Les débits spécifiques sont compris entre 10 et 50 m³ /h/m. La bonne perméabilité du réservoir se traduit par un gradient compris entre 0,5 et 2 ‰. Au Sud d'une ligne Saint-Florent-sur-Cher - Moulins-sur-Yèvre, le réservoir aquifère s'enrichit d'interlits argileux ou marneux et la productivité des captages diminue (débits spécifiques compris entre 1 et 3 m³ /h/m). Le gradient hydraulique de la nappe atteint, dans cette région, 0,5 ‰. Les eaux de l'Oxfordien ont une résistivité moyenne de 2000 ohms/cm et une dureté voisine de 30° F. Les teneurs en nitrates (NO₃) sont parfois à la limite des normes de potabilité admises. »

D'après les données SIGES de 2005, la nappe des calcaires du Jurassique supérieur est située aux alentours de 125mNGF.

5. Masses d'eau

La Directive Cadre sur l'Eau a créé la notion de masse d'eau comme unité d'évaluation de l'état des eaux. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques. Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères. Chacune des masses d'eau de surface a un bassin versant sur lequel des pollutions peuvent être générées et drainées jusqu'à l'eau de surface considérée.

L'état d'une eau souterraine est défini d'un point de vue quantitatif et chimique (bon ou mauvais). Le bon état global d'une masse d'eau souterraine est atteint lorsque le bon état quantitatif et le bon état chimique sont tous deux atteints. Le bon état chimique est atteint lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les valeurs seuils fixées (principalement les nitrates et les pesticides). Le bon état quantitatif est obtenu lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible et utile à l'alimentation des écosystèmes aquatiques de surface et aux zones humides directement dépendantes.

Selon l'état des lieux de 2019 du Bassin Loire-Bretagne, 88 % des nappes d'eau souterraines du bassin sont en bon état quantitatif et 64 % sont en bon état chimique 2017. Et parmi elles, toutes les nappes d'eau souterraines captives sont en bon état.

Le tableau ci-dessous présente les états quantitatif et chimique des masses d'eau souterraines au droit du projet dans l'ordre des horizons (Etat des lieux 2019) et les objectifs du SDAGE 2022-2027.

Tableau 2 : Etats des masses d'eau souterraines au droit du projet et objectifs SDAGE (2022-2027) – Source : SDAGE Loire-Bretagne

Masse d'eau	Code	Etat de la masse d'eau (2019)		Objectif d'état (2022 – 2027)	
		Etat quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif	Etat chimique
Calcaires à silex et marnes captifs du Dogger sud bassin parisien	FRGG067	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
Calcaires captifs du Jurassique supérieur sud bassin parisien	FRGG073	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
Calcaires du Lias du bassin parisien captifs	FRGG130	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015
Grès et arkoses du Berry captifs	FRGG131	Bon	Bon	Bon état 2015	Bon état 2015



6. Hydrologie

Le projet est situé au Nord de l'Yèvre et à l'ouest de l'Auraine.

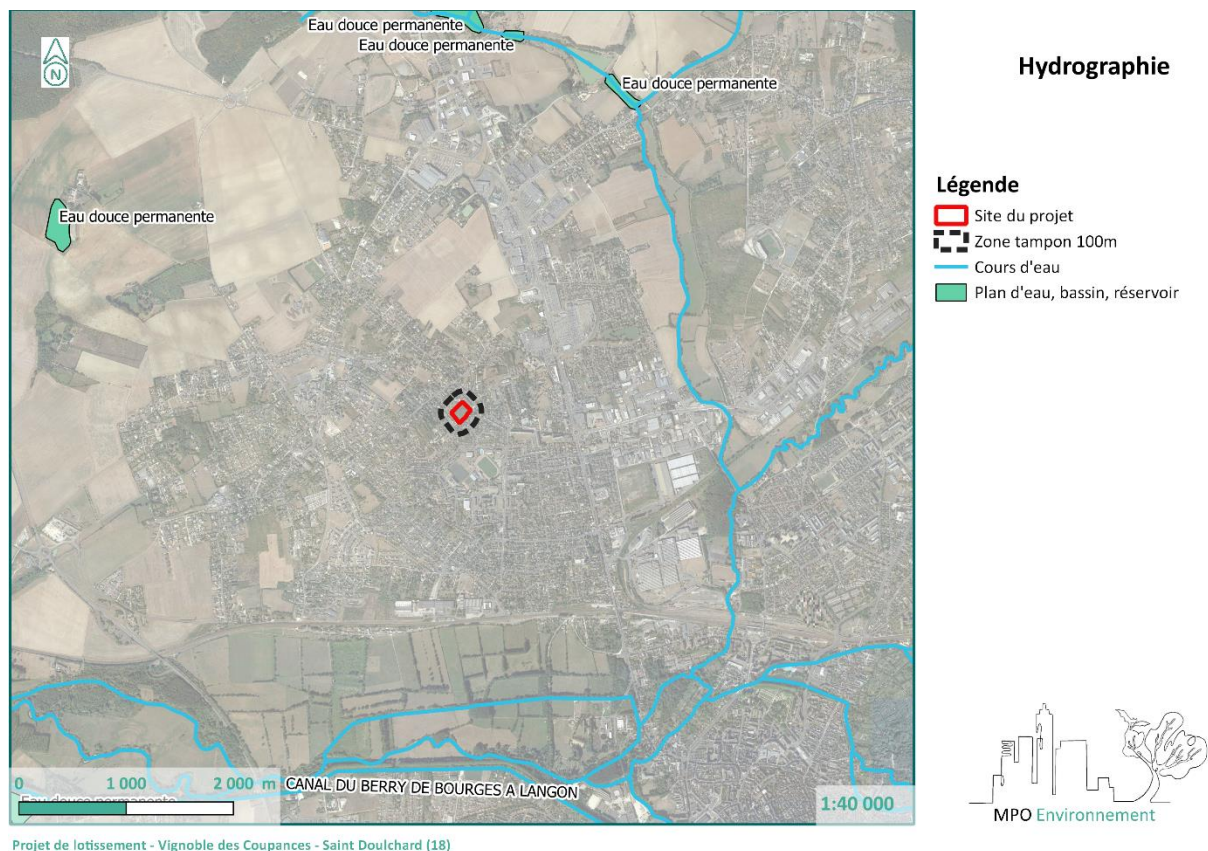


Figure 5 : Réseau hydrographique au droit du site - Source : MPO

L'état d'une masse d'eau superficielle est caractérisé par son état écologique. L'état écologique des masses d'eau « cours d'eau » s'apprécie au travers de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'indicateurs biologiques, hydromorphologiques et physico-chimiques.

La masse d'eau superficielle concernée par le projet est l' « Yèvre depuis Osmoy jusqu'à la confluence avec le Cher » (FRGR0315B).

Le tableau ci-dessous présente les états écologique et chimique de la masse d'eau superficielle (FRGR0315B) au droit du projet (Etat des lieux 2019) et les objectifs d'état du SDAGE 2022-2027.

Tableau 3 : Etat et objectif d'état des masses d'eau superficielles (2022-2027) - Source : SDAGE Loire Bretagne

Masse d'eau	Code	Etat de la masse d'eau (2019)				Objectif d'état (2022 – 2027)	
		Etat écologique et indices		Etat physico-chimique et indices (Sans ubiquiste)		Etat écologique	Etat physico-chimique
L'Yèvre depuis Osmoy jusqu'à la confluence avec le Cher	FRGR0315 B	Bon	IBD	Bon	O2 dissous	Bon état 2021	Bon état 2021
					Taux de saturation O2		
					DBO5		
		I2M2	Nutriments	NH4+			
				NO2-			
				NO3-			

						PO4 3-		
						Phosphore total		
			IBMR		Acidification	pH min		
			IPR			pH max		
					Température			
Légende	<p>IBD : Indice Biologique Diatomée (organismes unicellulaires et planctoniques, associés aux microalgues) I2M2 : Indice Invertébrés Multi-Métriques (invertébrés benthiques) IBMR : Indice Biologique Macrophytes en Rivière (macrophytes = grands végétaux aquatiques) IPR : Indice Poisson Rivière (écart entre les peuplements observé par échantillonnage et de référence) O2 : Dioxygène DBO5 : Demande Biochimique en Oxygène (quantité d'oxygène nécessaire aux micro-organismes présents dans un milieu pour oxyder les substances organiques contenues dans un échantillon d'eau maintenu à 20° C et dans l'obscurité, pendant 5 jours) DCO : Demande Chimique en Oxygène (quantité d'oxygène nécessaire pour dégrader par oxydation toutes les matières organiques ou minérales)</p>							
Données insuffisantes								
Très bon								
Bon								
Moyen								
Médiocre								
Mauvais								
	<p>NH4+ : Ammonium NO2- : Dioxyde d'azote NO3- : Nitrate PO4 3- : Phosphate</p>							

B. Milieux naturels

1. Habitats et occupation du sol

L'occupation des sols peut être caractérisée grâce à un inventaire biophysique effectué par interprétation visuelle d'images satellite : le Corine Land Cover.

L'habitat majoritaire du site du projet est défini, suivant la nomenclature Corine Land Cover, comme faisant partie du « Tissu urbain discontinu » (112). La nomenclature les définit comme des « Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.»

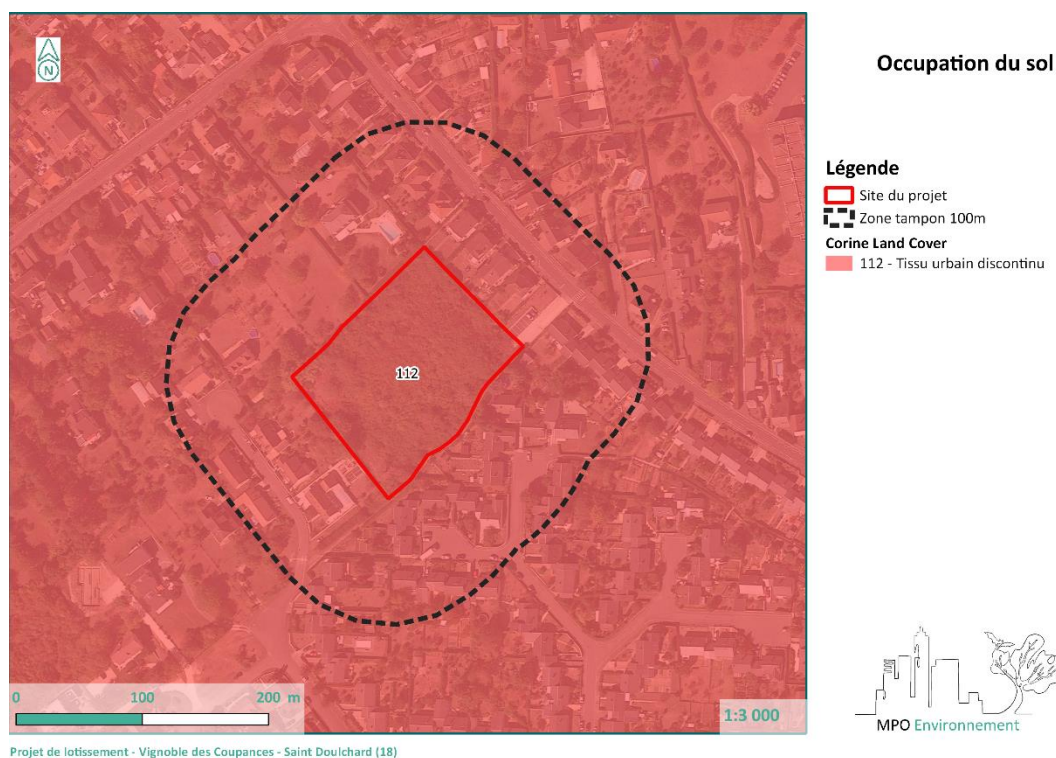


Figure 6 : Occupation du sol (Corine Land Cover) – Source : MPO

2. Zones humides

L'article L211-1 définit les zones humides comme étant « les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

Il est important de préserver ces zones humides car elles ont plusieurs fonctionnalités telles que :

- Intercepter des pollutions diffuses et notamment contribuer à la dénitrification des eaux au niveau des têtes de bassins versants.
- Conserver la biodiversité en abritant des espèces végétales et animales durant tout ou partie de leur cycle biologique.
- Réguler le débit des cours d'eau et des nappes souterraines.

Ainsi afin de déterminer si le projet est situé en zone humide deux critères sont à prendre en compte (Article R211-108) :

- L'hydromorphie du sol (morphologie du sol liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle)
- La présence éventuelle de plantes hygrophiles (définies à partir de listes établies par région biogéographiques).

Si aucune végétation hygrophile n'est présente, la caractérisation morphologique du sol est suffisante pour définir une zone humide.

a. Végétation hygrophile

L'arrêté du 24 juin 2008 (mod., annexe II. 2.1 tableau A) indique qu'il est possible de déterminer le type de végétation :

- Soit par des données et cartes d'habitats existantes.
- Soit par des données sur le terrain : présence de plantes hygrophiles listées et/ou de type de végétations spécifiques aux zones humides (habitats caractéristiques des zones humides répertoriés selon les nomenclatures Corine Biotopes ou Prodrome des végétations de France) ;

b. Hydromorphie du sol

L'arrêté du 24 juin 2008 (mod., annexe I. 1.2) indique qu'il est possible de déterminer le type de sol :

- Soit par des données et cartes pédologiques en tenant compte de la dénomination du type de sol et des modalités d'apparition des traits histiques ou réductiques ou rédoxiques.
- Soit par des investigations de terrain en des points situés de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, et suivant des transects perpendiculaires à cette frontière. Les sondages doivent porter sur une profondeur de 1,20 mètre si possible.

L'examen du sondage pédologique vise à vérifier la présence soit :

- D'horizons histiques (ou tourbeux) débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol et d'une épaisseur d'au moins 50 centimètres ;
- De traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol ;
- De traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de la surface du sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur ;
- De traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de la surface du sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et de traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur.



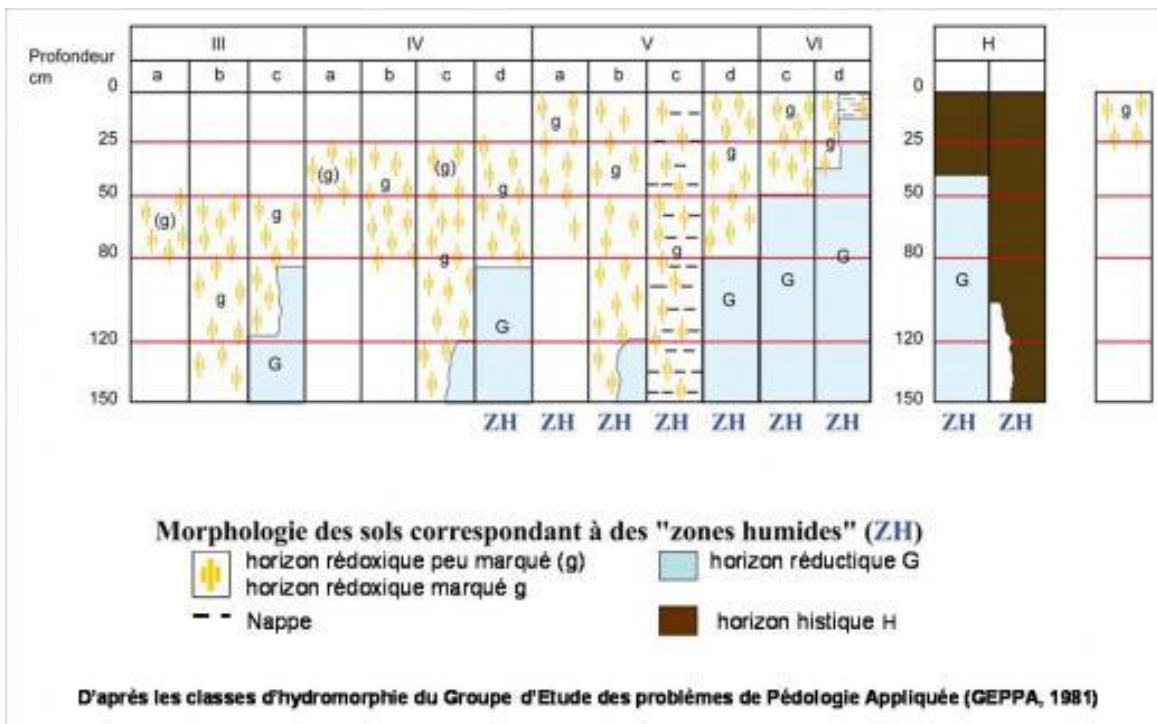


Figure 7 : Morphologie des sols correspondant à des zones humides - Source : Zones-humides.org

Aucune zone humide protégée n'est recensée à proximité immédiate du site du projet.

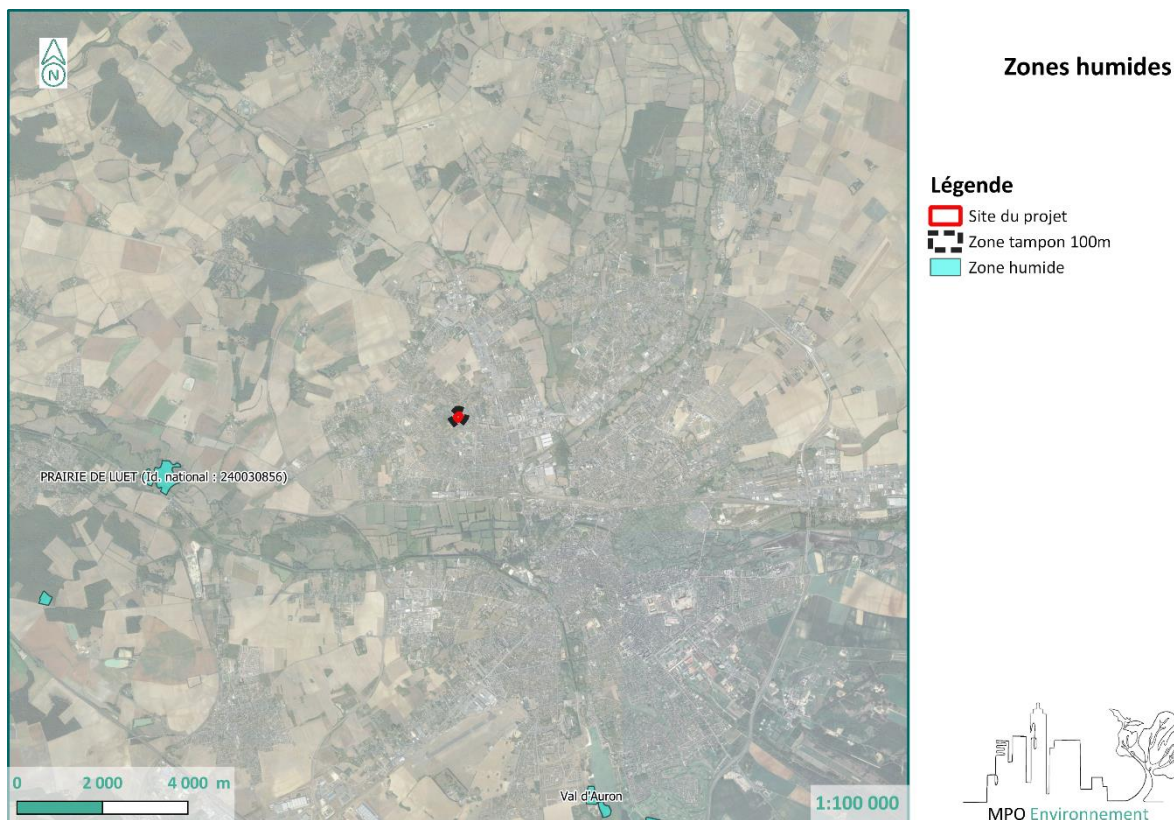


Figure 8 : Localisation des zones humides à proximité du projet - Source : MPO

Par ailleurs, d'après la carte 2023 de pré-localisation des zones humides du site réseau-zones-humides.org, le site du projet est un milieu probablement non humide.

Il faudra cependant veiller à tenir compte de l'étude géotechnique avant toutes constructions.



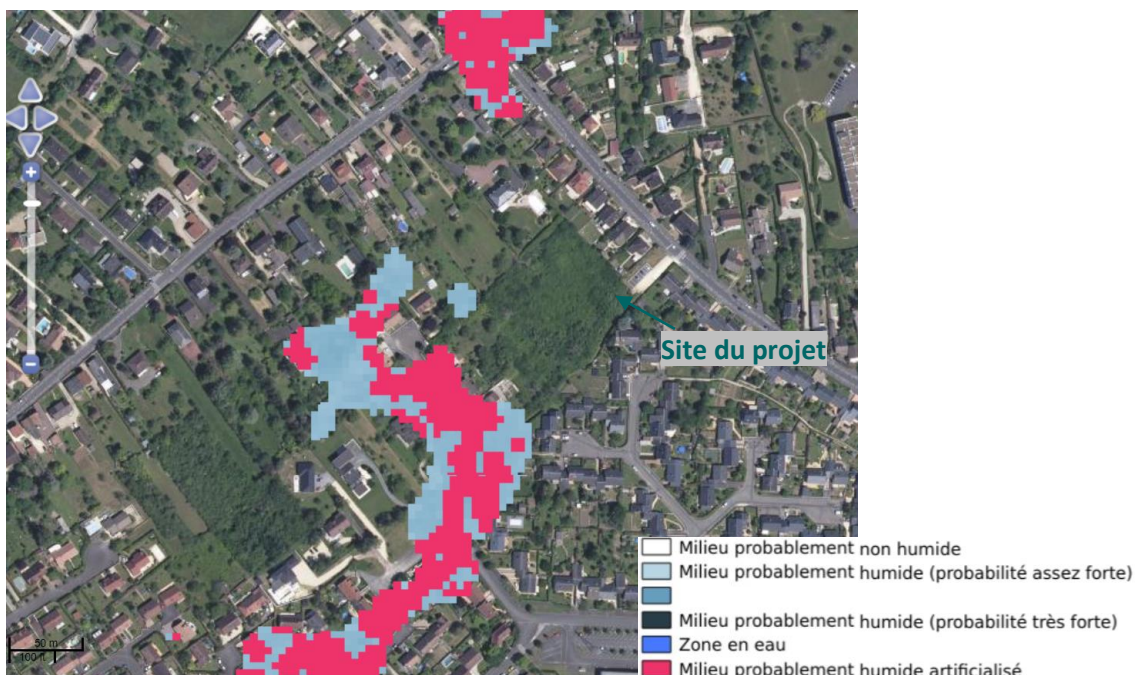


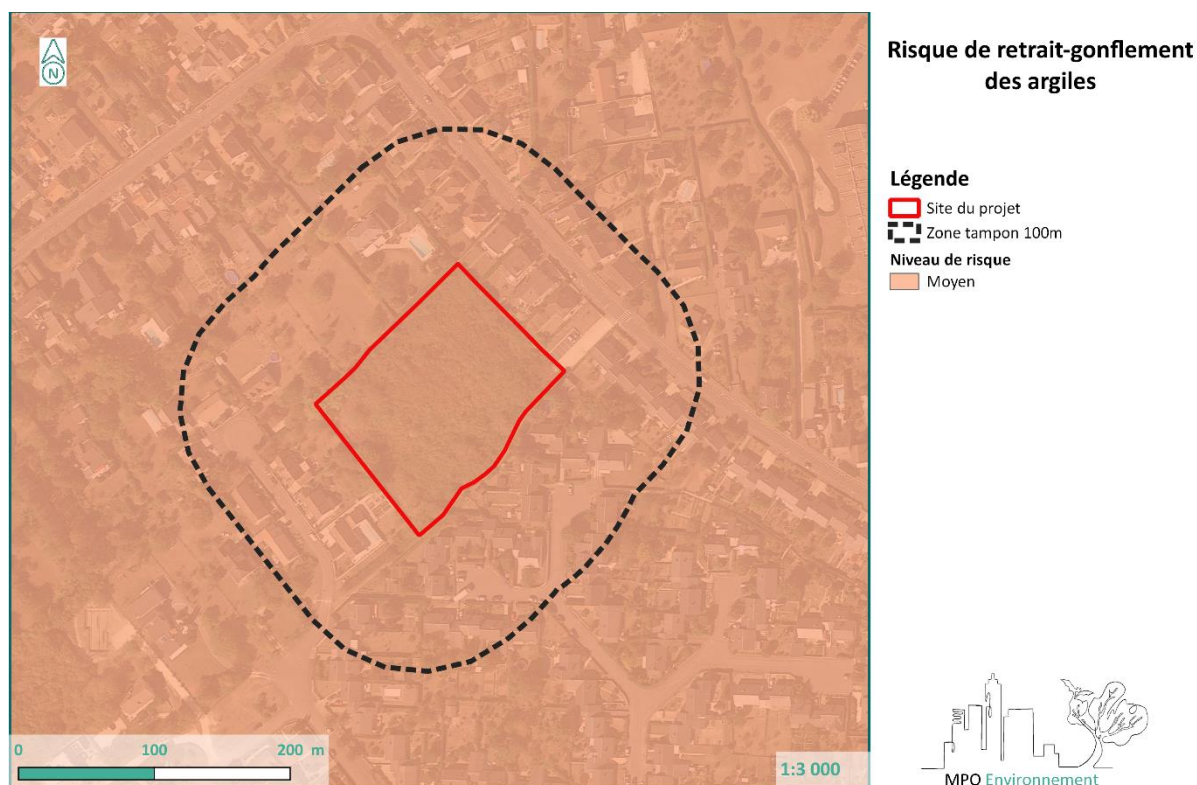
Figure 9 : Pré-localisation des zones humides - 2023 – seuil - Source : Réseau-zones-humides.org

3. Risques naturels

a. Risques retrait-gonflement des argiles

La commune de Saint Doulchard est susceptible de subir des phénomènes de mouvement de terrain par retrait et gonflement des argiles résultant de l'alternance des périodes de sécheresse et de pluie. Certaines constructions peuvent de ce fait être soumises à fissuration.

Le site du projet est soumis à un aléa moyen de retrait gonflement des argiles.



Projet de lotissement - Vignoble des Coupances - Saint Doulchard (18)

Figure 10 : Exposition au retrait gonflement des argiles – Source : MPO



b. Carrières souterraines

D'après le site Infoterre du BRGM, il n'y a pas de cavité souterraine connue au droit du site du projet.

c. Risque inondation

Le site du projet est partiellement situé en zone potentiellement sujette aux inondations de cave.

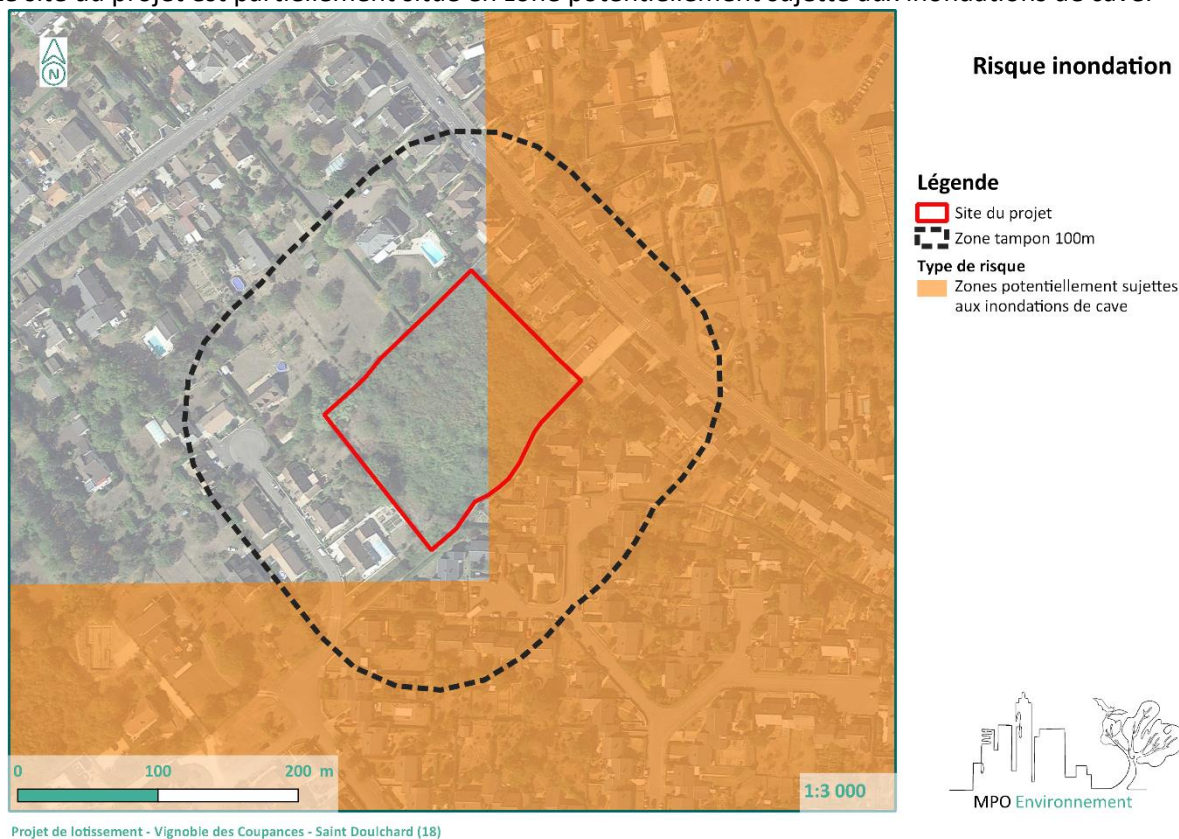


Figure 11 : Risque inondations - Source : MPO

II. Evaluation des incidences sur l'eau et les milieux aquatiques

A. Incidences quantitatives sur les eaux superficielles

Les eaux pluviales reçues sur le site seront collectées par un bassin de rétention enterré dimensionné de manière à tenir compte des surfaces imperméabilisées. Le débit de fuite retenu pour dimensionner la capacité de stockage est de 3.00 L/s/ha selon les prérogatives du SDAGE Loire-Bretagne.

Les eaux seront ensuite rejetées dans le réseau de collecte des eaux pluviales se trouvant rue des Verdins au Nord du site du projet.

Tableau 4 : Calcul des surfaces actives – Source : Orling

Bassin versant repris	Surface (m ²)	Coef	Surface active (m ²)
Toitures	816	0.95	775
Garages	302	0.95	287
Voirie	935	0.95	888
Parking	166	0.95	158
Trottoir	162	0.95	154

Place du midi	310	0.35	109
Entrée	167	0.95	159
Entrée privée	128	0.95	122
Allée piétonne	307	0.35	107
Espaces verts privés	4873	0.15	731
Espaces verts publics	620	0.15	93
Bassin versant extérieur	3737	0.15	561
Total	12523	0.331	4143

Le volume prévu pour le stockage des eaux pluviales sera de 168.80m³. Il aura donc une capacité de stockage suffisante pour collecter le maximum calculé de 167.70m³ pour les pluies les plus défavorables (6min à 2h).

De plus, le projet comptera 10 lots, soit environ 40 EH (4EH/lot), ainsi la quantité de rejet quotidienne étant d'environ 150L/j par personne, la charge hydraulique du projet est estimée à 6000L/j.

Grâce à ces mesures compensatoires, le projet n'aura pas d'impact quantitatif sur les eaux superficielles.

B. Incidences quantitatives sur les eaux souterraines

Les eaux pluviales seront en totalité collectées par le dispositif de stockage (bassin enterré) de capacité suffisante et seront rejetées dans le réseaux communal des eaux pluviales, avant rejet dans le milieu naturel (l'Yèvre).

D'autre part, le projet ne comprend pas d'ouvrage enterré de type sous-sol ou parking souterrain.

Les eaux pluviales du projet n'auront donc pas d'impact significatif sur la quantité des eaux souterraines.

C. Incidences qualitatives

En phase travaux, deux types d'incidents peuvent éventuellement impacter la qualité des eaux souterraines et superficielles :

- Des matières en suspensions telles que des particules fines pourront affecter les eaux de ruissellement lors de remaniement des terrains ;
- Des hydrocarbures peuvent être déversés accidentellement au niveau des aires de stationnement des engins de chantier (où seront effectués leur ravitaillement et entretien).

Un cahier des charges à destination des entreprises sera rédigé dans le but de limiter ces éventuels impacts et prévenir les écoulements accidentels.

Grâce à ces mesures la phase de travaux n'aura pas d'impact sur la qualité des eaux superficielles ni souterraines.

En fonctionnement usuel, les eaux pluviales seront collectées par le dispositif de stockage enterré.

La conception du bassin enterré :

- Optimise la décantation des pollutions (matières organiques, hydrocarbures, métaux lourds...) provenant de l'usure de la chaussée et des pneumatiques, des véhicules avant de rejoindre le milieu naturel.

Calcul du taux d'abattement des MES :

$S > Q / V_s$,

S : surface du décanteur,

Q : débit,

V_s : Vitesse de sédimentation des particules les plus fines dont la décantation est souhaitée (Taille de référence retenue pour les eaux pluviales = 50 µm)

Pour un débit de 3,8 L/s et une surface de bassin de 187 m² on obtient alors une vitesse de chute de 0,0020 cm/s,



correspondant à un rendement compris entre 95 et 98% pour les MES.

Tableau 5 : Taux d'abattement des matières en suspension contenues dans les eaux pluviales

Source : Guide d'assainissement Loiret

Vitesse de chute en cm/s	Vitesse de chute en m/h	Rendement en % pour MES
0,0003	0,01	100
0,001	0,04	98
0,003	0,1	95
0,014	0,5	88
0,027	1	80
0,14	5	60
0,28	10	40
1,39	50	15
2,78	100	10
13,89	500	7
27,78	1000	5

- Le temps de vidange ($T_v = V_s / D_i$) des ouvrages est de 12 heures (inférieur au temps de vidange maximum autorisé de 48h).
- Limite les risques de pollution de la nappe : l'altitude du fond du bassin (environ 149,87m) permettra d'éviter la contamination de la nappe au droit du projet qui se situe plus de 20m en dessous (à environ 125mNGF).

D'autre part, le projet comptera 10 lots, soit environ 40 EH (4EH/lot).

L'Equivalent-habitants étant une unité de mesure permettant de quantifier la charge brute de pollution organique (1 Eh= 60g/j de DBO5). On estime la charge organique du projet à 2400g/j de DBO5.

Etant donné que la charge organique du projet a été estimée à 2400g/j de DBO5 et que l'état physico-chimique de la masse d'eau FRGR0315B était « Bon » en 2019 (et « très bon » au regard du critère DBO5), il semblerait que le rejet des eaux pluviales du projet d'engendre pas d'incidence qualitative sur la masse d'eau au regard des objectifs 2027 et de ce critère en particulier.

Il n'est pas attendu d'incidence significative sur la qualité des eaux superficielles ni souterraines lorsque le site sera en fonctionnement usuel.

III. Compatibilité du projet avec les textes règlementaires

A. Compatibilité du projet avec le document d'urbanisme

Le projet se trouve en zone 1AUd du PLUi, qui est un secteur d'urbanisation future à vocation d'habitat ou mixte, et au sein de l'OAP « Vignoble des Coupances ».

L'aménagement du lotissement sur le secteur du vignoble des Coupances est compatible avec le PLUi, notamment en termes de gestion des eaux pluviales :

« Toute construction ou installation ou aménagement doit s'équiper d'un dispositif de collecte et de traitement des eaux pluviales, adapté à sa destination et à son importance, afin que la qualité des eaux pluviales rejetées soit compatible avec la protection du milieu récepteur (milieu naturel ou réseau public de collecte des eaux pluviales le cas échéant).

Les eaux pluviales doivent être recueillies séparément des eaux usées.



Les modalités de gestion des eaux pluviales, et de raccordement au réseau public de collecte le cas échéant, doivent être conformes aux règlements d'assainissement des eaux pluviales en vigueur. »

En effet, un dispositif de collecte des eaux pluviales sera mis en place (stockage surdimensionné avec structure alvéolaire) avant de rejoindre le réseau public selon le débit de fuite imposé par le SDAGE Loire-Bretagne (3L/s/ha).

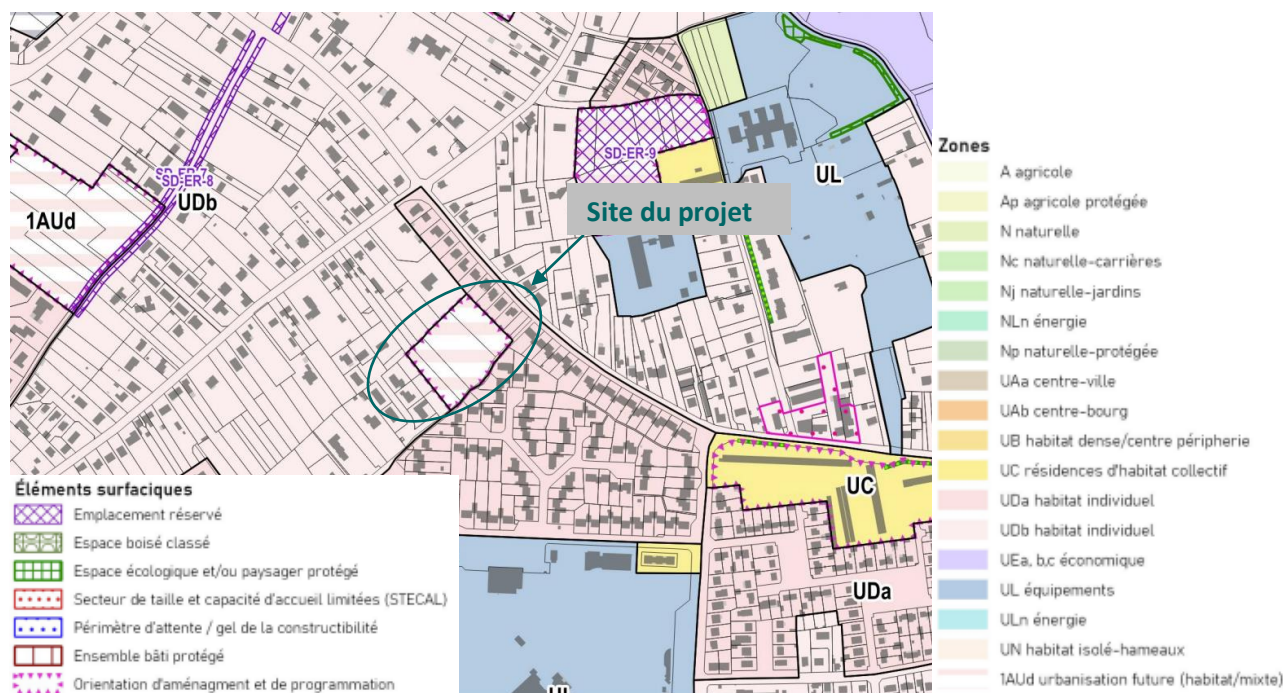


Figure 12 : Zonage du PLU Saint Doulchard – Source : PLUI Bourges Plus

B. Compatibilité du projet avec le SDAGE Loire Bretagne

Le projet étant situé dans le Bassin Loire-Bretagne, il doit être compatible avec les orientations et objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE Loire-Bretagne en vigueur, dont voici les questions fondamentales :

- Repenser les aménagements des cours d'eau
- Réduire les pollutions (nitrates, organique et bactériologique, pesticides, substances dangereuses)
- Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
- Maîtriser les prélèvements d'eau
- Préserver les zones humides, la biodiversité aquatique, le littoral et les têtes de bassin versant
- Réduire le risque d'inondation par les cours d'eau

Le projet va dans le sens des mesures du SDAGE Loire Bretagne 2022-2027, visant en particulier à « maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme » (mesures n°3D) afin de réduire la pollution organique, phosphorée et bactériologique (Chapitre 3).

En effet, les eaux pluviales seront collectées par un dispositif de stockage enterré de capacité suffisante.

Pour l'ensemble de ces raisons, le projet va dans le sens des mesures du SDAGE Loire Bretagne.

C. Compatibilité du projet avec le SAGE Yèvre - Auron

Le SAGE doit contribuer à la réalisation des orientations ou principes fondamentaux du SDAGE avec parfois une certaine marge d'appréciation selon le contexte local du SAGE.

Le site du projet fait partie du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Yèvre-Auron dont les objectifs sont les



suivants (en gras sont détaillées les mesures qui concernent plus particulièrement le projet) :

- **Utiliser efficacement, durablement et de manière économe la ressource en eau**
 - Respecter les volumes prélevables définis par usage, pérenniser la gestion volumétrique de l'eau d'irrigation,
 - Optimiser les usages pour réduire les quantités d'eau utilisées et limiter les pertes,
- Optimiser l'usage AEP et reconquérir la qualité de la ressource en eau souterraine
 - Organiser la gestion de l'AEP au niveau de l'ensemble du territoire et travailler sur les usages,
 - Améliorer l'organisation et les rendements des réseaux
 - **Pérenniser l'Alimentation en Eau Potable en sécurisant l'approvisionnement, en limitant les pertes et en reconquérant la qualité des eaux souterraines,**
- **Protéger la ressource en eau contre toute pollution de toute nature, maîtriser et diminuer cette pollution**
- Reconquérir la qualité des écosystèmes aquatiques, des sites et zones humides
 - Préserver, restaurer et entretenir les berges, la ripisylve et le lit mineur des cours d'eau
 - Restaurer la continuité écologique des cours d'eau
 - Réduire l'impact des plans d'eau sur le milieu
 - Améliorer la connaissance sur les zones humides et les protéger

Comme exposé précédemment dans ce dossier, il est prévu notamment de mettre en place de solutions alternatives de gestion des eaux pluviales telles que le dispositif de stockage enterré et de maîtriser les débits de fuites des espaces imperméabilisés.

Ainsi le projet est compatible avec le SAGE Yèvre - Auron.

IV. Mesures correctives ou compensatoires

Un ensemble de mesures destinées à réduire ou compenser les impacts négatifs du projet vont être mises en œuvre à la fois lors de la réalisation des travaux et lors d'un fonctionnement usuel à long terme.

A. Mesures en phase travaux

Un Cahier des Clauses Techniques Particulières à destination des entreprises a été rédigé afin de mettre en place des mesures préventives en phase travaux. Ce dernier est consultable dans la partie fichiers complémentaires.

B. Mesures en fonctionnement usuel

Comme expliqué au cours de ce dossier, le dispositif de stockage enterré collectant les eaux pluviales sera surdimensionné et le rejet vers le réseau des eaux pluviales sera à débit régulé de 3L/s/ha.

V. Moyens de surveillance ou d'évaluation des déversements prévus

Un suivi annuel de la qualité des eaux en sortie du bassin permettra d'assurer l'absence de pollution des eaux pluviales rejetées dans le réseau d'eaux pluviales.

Il faudra notamment prévoir l'entretien du bassin enterré et des grilles d'évacuation des eaux pluviales afin de maintenir les capacités d'écoulement.

Le stockage enterré devra être entretenu périodiquement.

Entretien à réaliser annuellement (idéalement avant les pluies d'automne, début septembre) :

- Entretien le fond du bassin pour conserver sa pleine capacité d'écoulement,



- Nettoyer les dispositifs d'obturation

Entretien à réaliser ponctuellement :

- Contrôler le dispositif après les événements pluvieux importants et dégager les éventuels embâcles formés.
- Il pourra être préconisé au propriétaire de réaliser un curage du bassin enterré tous les 3 à 5 ans (ou en cas de pollution accidentelle) afin d'extraire les dépôts de boues de décantation. Les boues pourront être traitées pour être valorisées ou seront évacuées vers un dépôt définitif après analyse de leur qualité.

Protocole d'intervention en cas de pollution accidentelle (ex : déversement d'hydrocarbures) :

- Alerter la gendarmerie, police nationale et/ou pompiers ainsi que la mairie
- Faire éliminer la pollution par une société spécialisée qui agira, en fonction du degré de pollution, in ou ex-situ (par curage du fond des dispositifs de stockage enterrés et tranchées drainantes et mise en décharge homologuée du substrat souillé)

VI. Raisons pour lesquelles le projet a été retenu

Le choix de localisation du lotissement du Vignoble des Coupances est basé sur plusieurs critères :

- la disponibilité de parcelles compatibles avec le PLUi (1AUd : urbanisation future à vocation d'habitat ou mixte).
- le projet répond également aux objectifs de l'OAP Vignoble des Coupances.
- Un dispositif de collecte des eaux pluviales tenant compte des caractéristiques physicochimiques et morphologiques du terrain sera mis en place (bassin enterré avec structure alvéolaire à 95% de vide) avant de rejoindre le réseau public selon le débit de fuite imposé par le SDAGE Loire-Bretagne (3L/s/ha).

