

■

VERDI

■

COMMUNE DE MESSIGNY-ET-VANTOUX
6, Rue des Ecoles
21 380 MESSIGNY-ET-VANTOUX



AMENAGEMENT « REQUALIFICATION DE LA RUE DU STADE »

DOSSIER DE D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU

	Etabli par	Visé par	Date	Objet de la révision
Version 1	M. OBERDORF	F. VERSET	25/02/2022	/
Version 2	M. OBERDORF	F. VERSET	13/04/2022	MAJ suite RDV DDT21
Version 3	M. OBERDORF	F. VERSET	17/06/2022	MAJ Skate Park et Pumptrack

|



SOMMAIRE



1. Résumé non technique	6
1.1 Description sommaire du projet	6
1.2 Maîtrise foncière du projet	6
1.3 Prescriptions réglementaires	6
1.3.1 Plan Local d'Urbanisme	6
1.3.2 Evaluation environnementale et Dossier cas par cas	6
1.3.3 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	7
1.3.4 Demande de dérogation pour destruction d'habitats naturels protégés et d'espèces protégés	7
1.3.5 Contexte réglementaire vis-à-vis de la loi sur l'eau	7
2. Demandeur	7
3. Situation et présentation du projet	8
3.1 Localisation du projet	8
3.2 Présentation du site	9
3.2.1 Topographie	9
3.2.2 Occupation du sol	9
3.2.3 Zone d'expansion des crues	9
3.2.4 Milieu naturel	10
4. Prescriptions réglementaires	11
4.1 Plan Local d'Urbanisme	11
4.2 Evaluation environnementale et Dossier cas par cas	11
4.3 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000	12
4.4 Demande de dérogation pour destruction d'habitats naturels d'espèces protégés et d'espèces protégés	12
4.5 Contexte réglementaire vis-à-vis de la loi sur l'eau	12
4.5.1 Rubrique 2.1.5.0	12
4.5.2 Rubrique 3.1.3.0 :	13





SOMMAIRE



4.5.3 Rubrique 3.2.2.0.	13
5. Analyse de l'état initial	14
5.1 Reportage photographique	14
5.2 Contexte climatique	14
5.3 Contexte géologique	15
5.4 Risques majeurs	16
5.4.1 Les risques naturels	16
5.5 Contexte géotechnique	18
5.6 Contexte hydrogéologique	18
5.6.1 Les masses d'eaux souterraines	18
5.7 Contexte hydrographique	19
5.7.1 Masse d'eau superficielle	19
5.7.2 Zone humide	19
5.7.3 Zone Inondable	20
5.8 Prise en compte du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux	21
5.9 Prise en compte du Contrat de Milieu	22
5.10 Patrimoine naturel	23
5.10.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique	23
5.10.2 Site Natura 2000	24
5.10.3 La trame verte et bleue	26
6. Descriptif du projet	27
6.1 Descriptif général et principes d'aménagements	27
6.1.1 Les matériaux de revêtement minéraux	30
6.1.2 Les espaces verts	32
6.1.3 Les arbres	34
6.2 Phasage et déroulement de l'opération	36
6.3 Répartition des surfaces	36
6.3.1 Détail de la requalification	36





SOMMAIRE



6.4 Construction des voiries et trottoirs	37
6.5 Création des espaces végétalisés	38
6.6 Réseaux	38
6.6.1 Réseau d'eaux usées	38
6.6.2 Réseau d'eaux pluviales	38
6.6.3 Réseau eau potable et défense incendie	39
6.6.4 Les réseaux secs	39
6.7 Gestion des eaux pluviales	39
6.7.1 Remarque préalable	39
6.7.2 Modalités de gestion des eaux pluviales au niveau du domaine public	39
6.7.3 Justification du choix technique de gestion des eaux pluviales	41
6.7.4 Principe de gestion des eaux pluviales par des noues	41
7. Document d'incidence	42
7.1 Incidence du projet	42
7.1.1 Incidence quantitative	42
7.1.2 Incidence qualitative	42
7.1.3 Incidence sur la zone d'expansion de la crue	43
7.1.4 Incidence sur le patrimoine naturel	44
7.1.5 Incidence sur les zones humides	45
7.1.6 Eau potable – eaux usées	45
7.2 Mesures correctives et compensatoires retenues	45
7.2.1 Justification et présentation de la filière de gestion des eaux pluviales	45
7.2.2 Mesures correctives quantitatives de gestion des eaux pluviales	46
7.2.3 Mesures correctives et compensatoires – Remblais en zone inondable	48
7.2.4 Mesures correctives qualitatives	48
7.3 En phase chantier	48
7.4 Synthèse du document d'incidence	50
7.5 Compatibilité du projet avec la gestion locale de la ressource en eau	52
7.5.1 Conformité avec l'article 640 du code civil	52
7.5.2 Compatibilité avec le SDAGE	52





SOMMAIRE



8. Moyens de surveillance et d'intervention	54
8.1 Surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales	54
8.2 Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales	54
9. Annexes	55
9.1 Annexe 1 – Identification des zones humides – VERDI	55
9.2 Annexe 2 – Etude géotechnique	56
9.3 Annexe 3 – Plan de masse	57
9.4 Annexe 4 – Plan topographique	58



1. RESUME NON TECHNIQUE

1.1 Description sommaire du projet

La commune de Messigny-et-Vantoux souhaite effectuer une requalification de la rue du Stade et l'aménagement des abords du complexe sportif et culturel (salle des fêtes, terrain de sport, skate parc...).

Le Maître d'Ouvrage est la **Ville de Messigny-et-Vantoux**

Le bureau d'études **VERDI Ingénierie Bourgogne Franche Comté** a été mandaté pour la réalisation d'une mission de maîtrise d'œuvre.

L'emprise foncière disponible pour ce projet d'aménagement est de **16 390 m²** (sans compter les terrains de foot existants non impactés par les travaux).

Le terrain d'assiette du projet permet de dégager **61 places de parking dont 1 aire de livraison, des liaisons piétonnes et un parvis, nouveau lieu fédérateur pour le complexe (salle de fête et espace sportif), des noues paysagères, un chemin en concassé reliant le parking à la Rue du Bas des Vignes (longueur 130 ml – largeur 3,00 m).**

1.2 Maîtrise foncière du projet

L'assiette foncière de cette opération se situe sur le domaine public et sur une partie des parcelles Z074, Z075, Z078, Z076 Z080, Z0112 et Z0113 appartenant à la commune.

1.3 Prescriptions réglementaires

1.3.1 Plan Local d'Urbanisme

Le PLU de la commune est en cours de révision. Toutefois le projet de PLU soumis à enquête publique identifie l'assiette du projet comme appartenant à une zone naturelle « N » et une zone urbaine - secteur à vocation de sport, loisirs et équipements publics « Us ».

1.3.2 Evaluation environnementale et Dossier cas par cas

Après examen de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement et notamment de la rubrique n°39 « Travaux, constructions et opérations d'aménagement », le projet est dispensé d'étude cas par cas et d'étude d'évaluation environnementale.

L'opération d'aménagement ayant un terrain d'assiette inférieur à 5 ha (emprise foncière de 1,8 ha).

Après examen de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement et notamment de la rubrique n°41 « Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs. », **le projet est soumis à une étude cas par cas.**

L'opération d'aménagement aménagement 61 places de stationnement dont 2 PMR.

1.3.3 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Le projet est soumis à évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000 car il fait partie de la « liste nationale » définie par l'article R414-19 du code de l'environnement au titre de la rubrique suivante :

- LN 4 : projets soumis à autorisation ou déclaration au titre de la loi sur l'eau

1.3.4 Demande de dérogation pour destruction d'habitats naturels protégés et d'espèces protégées

Le projet ne prévoit pas la destruction d'habitats naturels, ni d'espèces protégées. Un aperçu faunistique et floristique sur le site a été réalisé par notre société dans le cadre de l'identification des éventuelles zones humides. Cet inventaire est fourni en Annexe 1.

1.3.5 Contexte réglementaire vis-à-vis de la loi sur l'eau

Le projet (installations, ouvrages, travaux) doit faire l'objet d'un dossier au titre de la loi sur l'eau, suivant la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'Environnement.

Le projet est soumis à la réalisation d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

2. DEMANDEUR

Mme la Maire

Mme Françoise GAY

Ville de Messigny-et-Vantoux

3 rue des écoles

21380 Messigny-et-Vantoux

SIRET : 21210408700011

Tel : 03-80-44-13-80

Courriel : mairie-messigny-vantoux@wanadoo.fr

3. SITUATION ET PRESENTATION DU PROJET

3.1 Localisation du projet

Messigny-et-Vantoux se situe à l'Est du département de la Côte-d'Or à 6 km au nord de l'agglomération Dijonnaise et est desservie par la RD 996.

Le projet se situe sur la rue du stade, le long du ruisseau du « Suzon », dans la partie sud de la ville.

Carte de localisation de la commune de Messigny-et-Vantoux



Les communes limitrophes de Messigny-et-Vantoux sont : Epagny, Saussy, Val-suzon, Etaules, Hauteville les Dijon, Ahuy, Asnières les Dijon, Norges la Ville, Savigny le Sec.

3.2 Présentation du site

3.2.1 Topographie

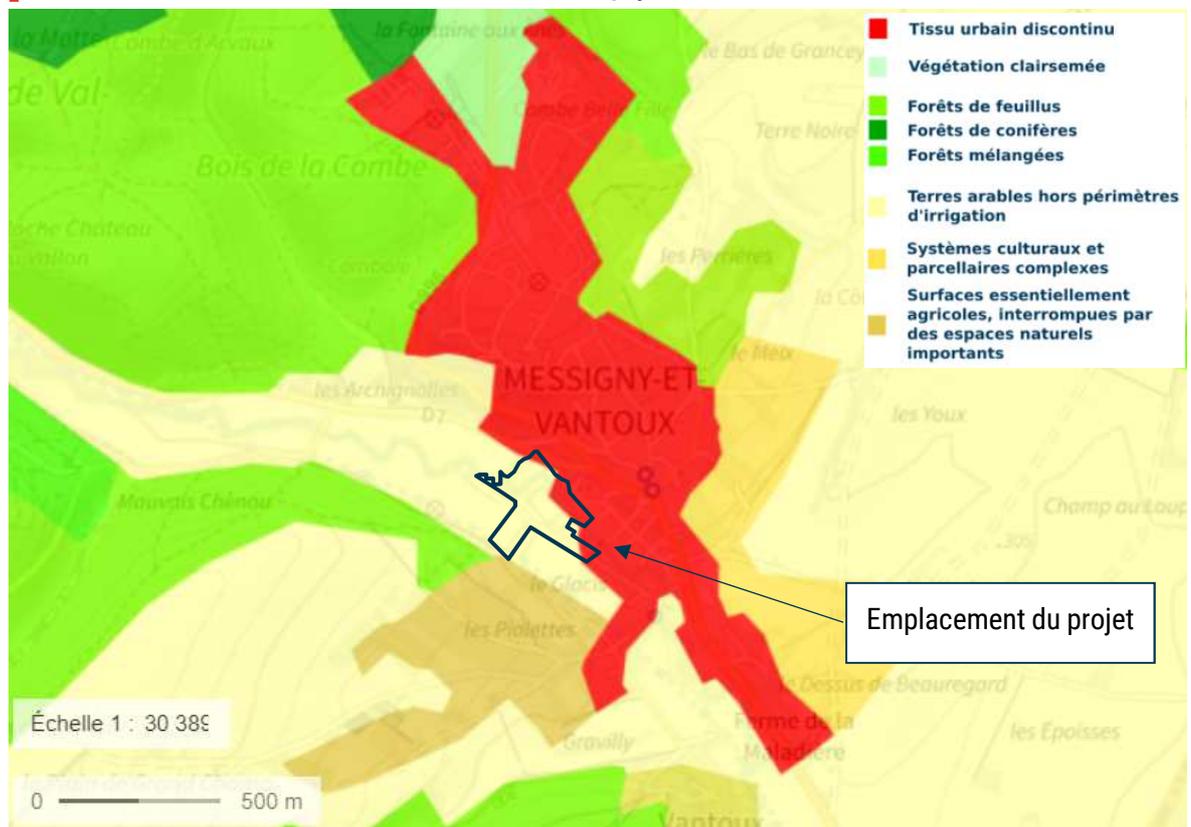
La dénivelée sur l'ensemble du territoire communal est assez importante, elle varie de 550,00 m et 284,00 m.

Sur la zone de projet, la topographie est relativement peu marquée, avec une pente moyenne de 6 ‰.

3.2.2 Occupation du sol

La typologie Corine Land Cover qui permet de décrire l'occupation du sol, classe le secteur d'étude dans la catégorie « Tissu urbain discontinu » et « Terres arables hors périmètres d'irrigation ».

Carte de localisation de la commune de Messigny-et-Vantoux



3.2.3 Zone d'expansion des crues

D'après la cartographie de sensibilité au phénomène de remontée de nappe du BRGM, le site est classé en zone de sensibilité faible.

Une étude réalisée par la DDT 21, situe le projet dans la zone d'expansion du cours d'eau « le Suzon » pour une crue centennale.

3.2.4 Milieu naturel

Il est identifié une Zone naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique de type 2 sur la commune. De même, un site Natura 2000 existe sur le territoire communal. La zone du projet est incluse dans un ZNIEFF de type 2 mais n'est localisé sur aucun site Natura 2000.

4. PRESCRIPTIONS REGLEMENTAIRES

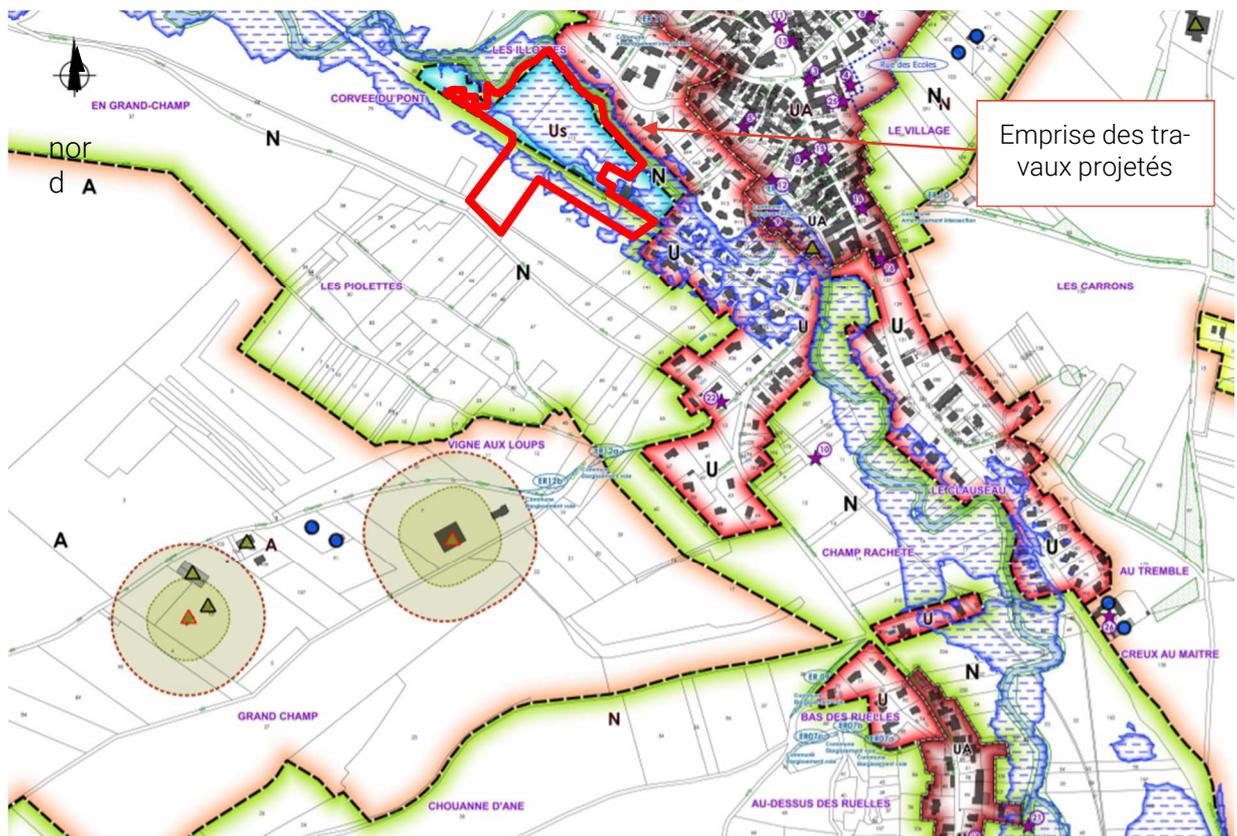
4.1 Plan Local d'Urbanisme

En 2009, la commune de Messigny-et-Vantoux a délibéré sur la nécessité de réviser son PLU. Des études et des concertations ont dès lors été menées et permis d'établir un projet de PLU.

Le projet de PLU a été arrêté le 09 Mars 2020 par délibération n°03/2020. L'enquête publique a ensuite été prescrite par l'arrêté municipal n°06/2021 du 21 Janvier 2021.

Le projet de révision du Plan Local d'Urbanisme (en cours d'adoption) classe la zone concernée par les travaux en **zone naturelle « N »**, et en **zone urbaine - secteur à vocation de sport, loisirs et équipements publics « Us »**.

Extrait du projet de zonage révisé de la commune de Messigny-et-Vantoux



Le classement en zone N se fait pour des raisons d'esthétiques, historiques ou écologiques. En zone N, la norme est le principe d'inconstructibilité dans un but de sauvegarde du territoire. Toutefois, bien que réservée à des espaces naturels, la zone N n'est pas incompatible avec la possibilité de construire ou de réaliser des aménagements.

4.2 Evaluation environnementale et Dossier cas par cas

Après examen de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement et notamment de la rubrique n°39 « Travaux, constructions et opérations d'aménagement », **le projet est dispensé d'une étude cas par cas et d'une étude d'évaluation environnementale.**

L'opération d'aménagement ayant un terrain d'assiette inférieur à 5 ha (emprise foncière de 1,65 ha).

Après examen de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement et notamment de la rubrique n°41 « Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs. », **le projet est soumis à une étude cas par cas.**

L'opération d'aménagement aménagement 61 places de stationnement dont 2 PMR.

4.3 Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000

Le projet est soumis à évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000 car il fait partie de la « liste des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L414-4» du code de l'environnement, au titre de la rubrique suivante :

- LN 4 : Les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L. 214-1 à L. 214-11 du code de l'environnement

Cette évaluation des incidences sur les sites NATURA 2000 est rattachée au présent dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau. Elle se trouve au paragraphe 7 du présent dossier.

4.4 Demande de dérogation pour destruction d'habitats naturels d'espèces protégées et d'espèces protégées

Le projet ne prévoit pas la destruction d'habitats naturels, ni d'espèces protégées.

Un aperçu faunistique et floristique sur le site a été réalisé par notre société dans le cadre de l'identification des éventuelles zones humides. Cet inventaire est fourni en Annexe 1.

4.5 Contexte réglementaire vis-à-vis de la loi sur l'eau

Le projet de requalification de la rue du stade est concerné par les rubriques suivantes de l'article R214-1 du code de l'environnement :

4.5.1 Rubrique 2.1.5.0

Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ;
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).

La surface totale du projet à mettre en œuvre est de 16 390 m² (hors terrains de football).

Le projet n'interceptera pas les eaux pluviales :

- de la Rue du Stade, en amont et en aval du projet ;
- de la Salle des Fêtes et du Complexe sportif ;
- de la parcelle agricole en raison la pente moyenne relativement sur le secteur (de l'ordre de 6 ‰).

La surface du bassin naturel interceptée est considérée comme nulle.

Le projet n'est pas soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0

4.5.2 Rubrique 3.1.3.0 :

Installations ou ouvrages ayant un impact sensible sur la luminosité nécessaire au maintien de la vie et de la circulation aquatique dans un cours d'eau sur une longueur :

1° Supérieure ou égale à 100 m : (A) projet soumis à Autorisation.

2° Supérieure ou égale à 10 m et inférieure à 100 m : (D) projet soumis à Déclaration.

La passerelle projeté fera moins de 10 m de large.

Le projet n'est pas soumis à déclaration ou à autorisation au titre de la rubrique 3.1.3.0

4.5.3 Rubrique 3.2.2.0.

Installation, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :

1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (Autorisation) ;

2° Surface soustraite supérieure ou égale à 4 000 m² et inférieure à 10 000 m² (Déclaration).

Au sens de la présente rubrique, la zone de projet est dans le lit majeur ou dans la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

La surface totale du projet à mettre en œuvre est de : **16 390 m²**

Le projet est donc soumis à la réalisation d'un dossier d'autorisation au titre de la loi sur l'eau.

5. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

5.1 Reportage photographique



5.2 Contexte climatique

Source : Météo France – Station météorologique de Dijon - Longvic (période 1971-2000)

La commune subit un régime climatique à tendance continentale caractéristique de l'Est de la France, tempéré par le climat océanique plus ou moins altéré du grand bassin parisien :

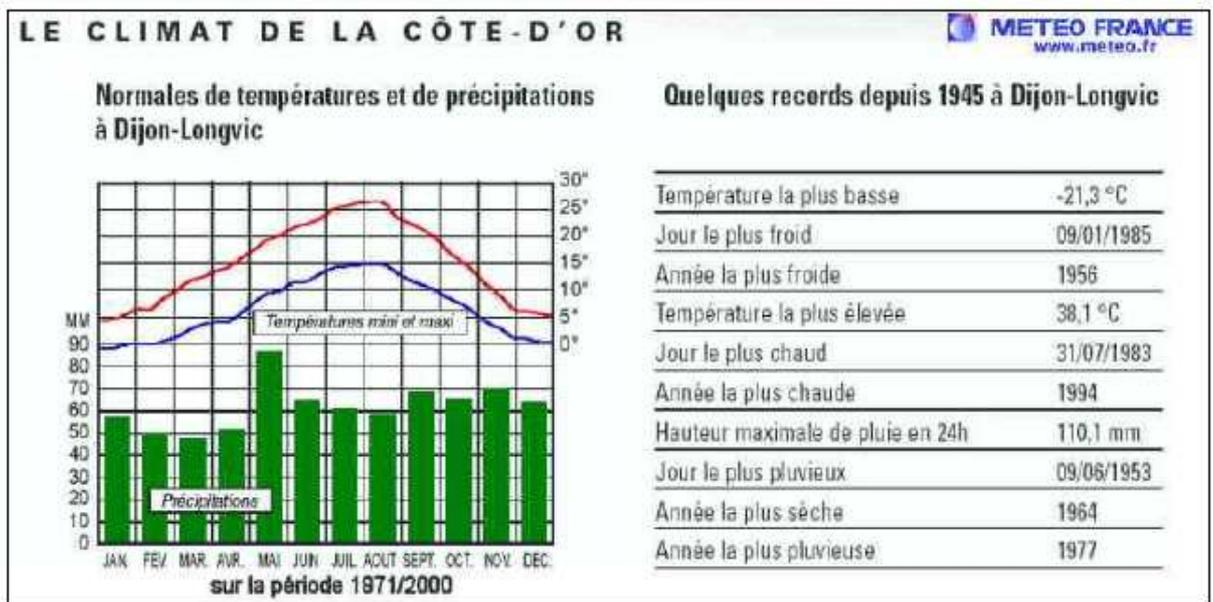
- composante océanique : humidité répartie le long de l'année avec une moyenne de 700 à 800mm par an ;
- composante continentale : hivers secs et relativement rudes.

La brièveté des saisons intermédiaires, automne et printemps, rend les transitions brutales et les contrastes thermiques plus sensibles. Les évolutions thermiques sont rapides et l'été est plutôt chaud avec un nombre moyen de jours d'orage assez élevé.

La région de Dijon reçoit en moyenne annuelle 732 mm de précipitations, globalement réparties sur l'ensemble de l'année avec une pointe en Mai.

Le nombre moyen annuel de jours de neige est de 25,2 à 25,5 jours. Le nombre de jours moyen annuel de gel est de 67,4.

Les vents dominants sont ceux des secteurs Nord – Nord Est et Sud – Sud Ouest, selon un axe parallèle aux plateaux occidentaux. Les vents d'Ouest sont plus faibles et moins représentés, la commune étant protégée par la montagne Nord dijonnaise. Les vents de secteur Est et Sud Est sont quasi inexistantes.

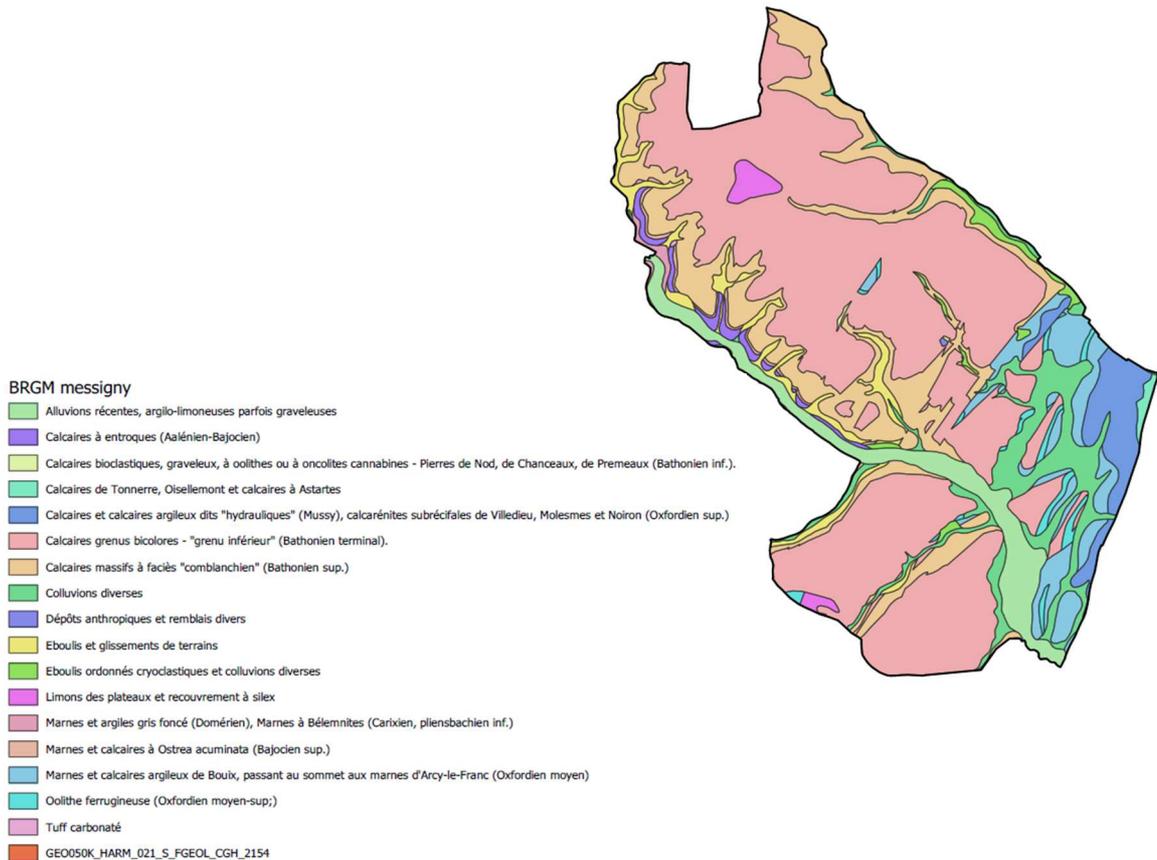


5.3 Contexte géologique

Selon les données géologiques locales (source BRGM), le sous-sol est constitué d'alluvions récentes du post-wurmiens, recouvrant par moment des calcaires compacts dit « comblanchien ».

Les roches rencontrées sont essentiellement calcaire et alluvionnaire comme l'illustre la figure suivante.

Carte géologique de la commune de Messigny-et-Vantoux (source : BRGM)



5.4 Risques majeurs

5.4.1 Les risques naturels

L'inventaire des risques naturels sur la commune est décrit comme suit :

Cavités souterraines

Une cavité souterraine désigne en général un « trou » dans le sol, d'origine naturelle ou occasionné par l'homme. La dégradation de ces cavités par affaissement ou effondrement subite, peut mettre en danger les constructions et les habitants.

Aucune cavité souterraine n'est recensée dans la commune dans un rayon de 500 m.

Inondation

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors de l'eau. Elle peut être liée à un phénomène de débordement de cours d'eau, de ruissellement, de remontées de nappes d'eau souterraines ou de submersion marine.

La commune de Messigny-et-Vantoux n'est pas située sur un territoire à risque d'inondation.

Cependant une étude d'aléas d'inondation réalisée par la DDT en 2013, montre que la zone de projet est située dans le lit majeur du ruisseau de la « Suzon » en cas de crue centennale.

Mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme : déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères... Un mouvement de terrain peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain.

Aucun mouvement de terrain n'a été recensé dans la commune de Messigny-et-Vantoux.

Retrait gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau

- Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles »

Séismes

Un séisme (ou tremblement de terre) correspond à une fracturation (processus tectonique aboutissant à la formation de fractures des roches en profondeur), le long d'une faille généralement préexistante.

Selon le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010 portant sur la nouvelle délimitation des zones de sismicité, le site est inscrit en zone de sismicité 1 (très faible).

5.5 Contexte géotechnique

Une étude géotechnique type G2 AVP-PRO a été réalisée entre novembre 2017 et février 2019 par FONDATEC (voir Annexe 2), lors des travaux d'extension de la salle de fête. Les sondages ont été réalisés à proximité immédiate de l'emprise du présent projet.

Sondage réalisé à proximité immédiate de l'emprise du projet

Cote N6F	Prof.	Nature du terrain	Eau	Outil
293,60	0,00			
293,20	0,40	limon sableux (Remblai ?)	pas d'eau	TAR 63
291,60	2,00	argile sableuse à sable argileux		
289,60	4,10	sable légèrement argileux		
287,60	6,00	sable graveleux légèrement argileux		

Le rapport des essais ponctuels montrent, qu'il n'a pas été rencontré d'arrivées d'eau :

- avant 3,00 m de profondeur en mars 2017;
- avant 4,00 m de profondeur en novembre 2017 ;
- et avant 4,70 m de profondeur en janvier 2019.

La perméabilité à 3,00 m de profondeur est mesurée à $4,68 \times 10^{-7}$ m/s.

5.6 Contexte hydrogéologique

5.6.1 Les masses d'eaux souterraines

La commune de Messigny-et-Vantoux est concernée par la masse d'eau souterraine suivante :

- Masse d'eau DG152 : calcaires jurassiques du chatillonnais et seuil de Bourgogne entre Ouche et Vingeanne des sources issues des alluvions du Suzon :
 - Source du Rosoir à 5,6 km en amont hydraulique du projet
 - Source de Ste Foy à 2 km en amont hydraulique du projet
 - Source de Jouvence à 2,5 km en amont hydraulique du projet

Aucun captage n'est recensé sur le territoire communal.

5.7 Contexte hydrographique

5.7.1 Masse d'eau superficielle

La commune est traversée du nord-ouest au sud-est par le cours d'eau du Suzon.

Le bassin versant du Suzon est de 55 km² et s'étend sur 42 km traversant une douzaine de communes dont celle de Messigny-et-Vantoux avant de confluer avec le cours d'eau l'ouche dans la commune de Longvic. Le débit moyen annuel du Suzon au cours de l'année 2019 était de 0,44 m³/s.

Les mesures effectuées sur le SUZON à Dijon montrent une qualité Physicochimique BONNE légèrement altérée par la présence de formes de l'Azote dans le milieu. L'évaluation de l'état écologique n'a pas été effectuée même si l'état hydromorphologique est jugé TRES BON.

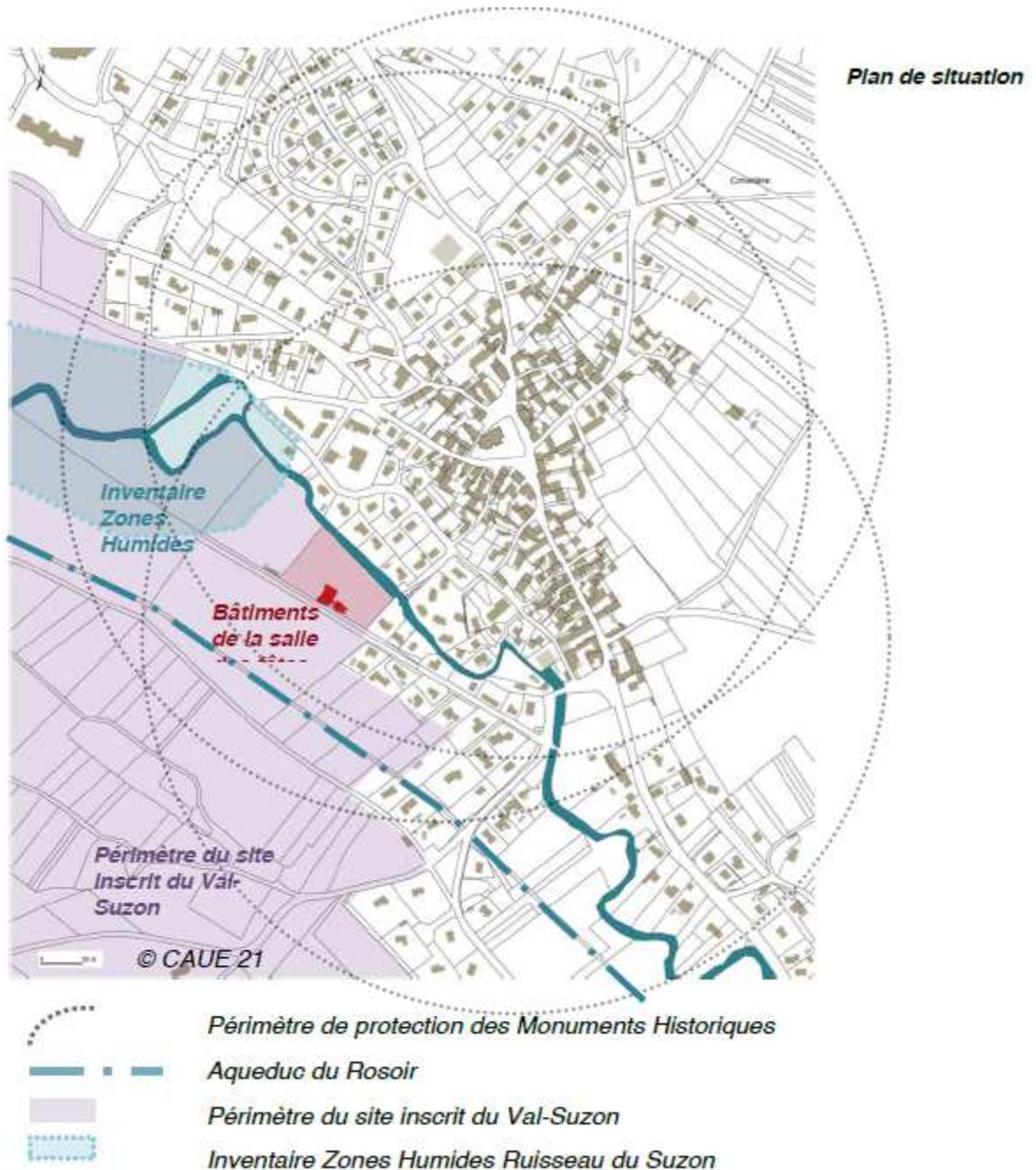
La chronique d'évaluation de l'état du cours d'eau, montre une tendance d'amélioration continue depuis 2015

Chronique d'évaluation de l'état du Suzon

Années (1)	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments		Acidification	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Macrophytes	Poissons	Hydromorphologie	Pressions hydromorphologiques	ÉTAT ÉCOLOGIQUE	POTENTIEL ÉCOLOGIQUE	ÉTAT CHIMIQUE
			Nutriments N	Nutriments P											
2017	TBE	TBE	BE	TBE	BE						TBE		Ind		
2016	TBE	TBE	BE	TBE	BE						TBE		Ind		
2015	TBE	TBE	BE	TBE	BE						TBE		Ind		
2010	BE	MOY	MOY ①	BE	BE						TBE		Ind		
2009	BE	MOY	MOY ①	BE	BE						TBE		Ind		
2008	BE	MOY	MOY ①	BE	BE						TBE		Ind		

5.7.2 Zone humide

Il n'y a pas de Zones humides recensées sur le site du projet (voir étude d'identification des éventuelles zones humides en Annexe 1). Par ailleurs, les reconnaissances géologiques montrent l'absence de nappe superficielle sur le site du projet.

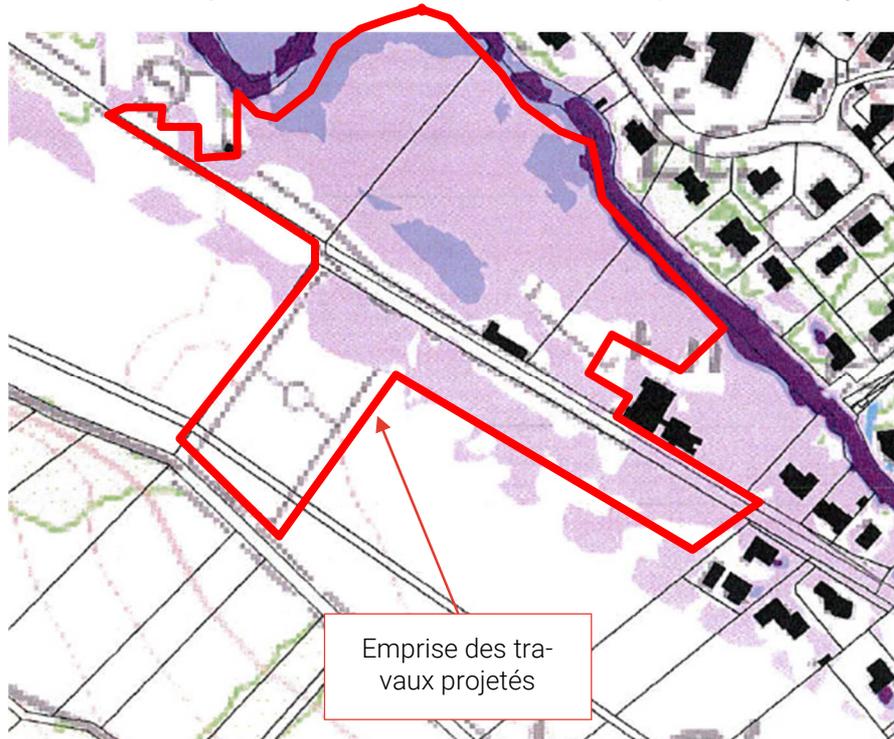


5.7.3 Zone Inondable

Une étude menée par le bureau d'étude Hydratec en 2013, définit les zones d'expansion du Suzon pour une crue centennale.

Les résultats de l'étude situent le présent projet dans la zone d'expansion des crues pour une hauteur de submersion attendue de 50 cm à 1 m en cas de crue centennale.

Extrait carte d'étude d'expansion de la zone de crue du Suzon (source étude Hydratec 2013)



5.8 Prise en compte du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Institué par la loi sur l'eau du **3 janvier 1992**, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification territoriale de l'eau. Il s'inscrit dans une logique **d'équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages**. Il constitue à l'échelle d'un bassin hydrographique, un **document réglementaire imposable à tous** et fixe :

- Les objectifs de qualité à atteindre dans un délai donné.
- La répartition de la ressource en eau entre les différentes catégories d'usagers.
- Les milieux aquatiques sensibles à protéger.
- Les actions de développement et de protection de la ressource à mettre en œuvre.
- Les moyens de lutte contre les inondations.

La commune de Messigny-et-Vantoux est intégrée dans le périmètre du **SAGE du bassin de la Tille**.

Le périmètre du SAGE du bassin de la Tille, en cours d'élaboration, a été approuvé par l'arrêté inter-préfectoral (Haute-Marne et Côte-d'Or) du 2 décembre 2011. Les documents constitutifs du SAGE sont publiés, mais non validés par la Commission Locale de l'Eau.

Le SAGE du bassin de la Tille défini 4 enjeux. Le tableau ci-dessous liste les enjeux :

<i>Enjeux du SAGE du bassin de la Tille</i>	<i>Cohérence du projet « requalification de la rue du stade » avec les enjeux du SAGE du bassin de la Tille</i>
<u>ENJEU 1</u> – Retrouver et maintenir l'équilibre quantitatif entre la demande en eau et les besoins des milieux	Le projet n'a pas vocation à troubler l'équilibre quantitatif de la ressource en eau.
<u>ENJEU 2</u> – Préserver et améliorer la qualité des eaux	Le projet n'a pas vocation à détériorer la qualité des eaux. Les travaux d'aménagement seront réalisés dans un souci de préservation de l'environnement.
<u>ENJEU 3</u> – Préserver et améliorer les fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides	Le projet ne concerne pas des travaux pouvant porter atteinte aux fonctionnalités écologiques et morphologiques de milieux aquatiques, ni de zones humides.
<u>ENJEU 4</u> – Conjuguer harmonieusement le développement des territoires et la gestion durable des eaux	Prise en compte des problématiques liées à gestion l'eau dans le cadre de l'aménagement « Requalification de la rue du stade ».

Le projet de requalification de la rue du stade paraît compatible avec les enjeux du SAGE.

5.9 Prise en compte du Contrat de Milieu

La commune de Messigny-et-Vantoux appartenait aux contrats de milieu « Ouche » et « Tille » qui se sont achevés, l'un et l'autre en 2017.

La commune de Messigny-et-Vantoux n'appartient à aucun Contrat de Milieu en cours d'exécution.

5.10 Patrimoine naturel

5.10.1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

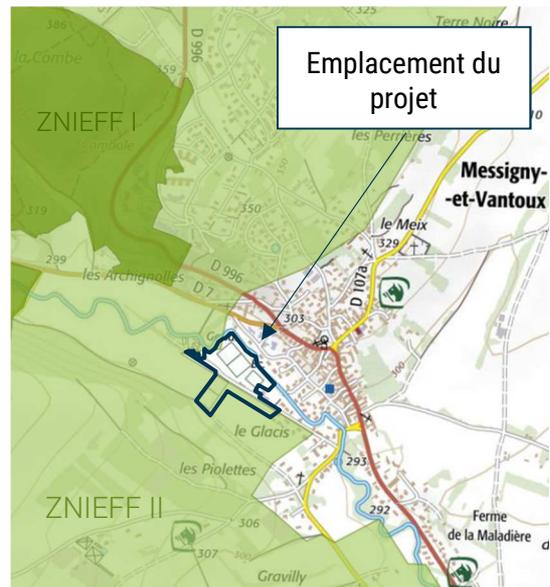
D'après les données issues de geoportail.gouv.fr, il apparaît que les espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel sur le territoire communal de Messigny-et-Vantoux sont les suivants :

ZNIEFF Continentale de type 1 – n°260005899 - VALLEE DU SUZON :

Elle est incluse dans une ZNIEFF de type 2 intitulée la montagne dijonnaise de la vallée de l'Ignon à la vallée de l'Ouche. Elle représente 3170 ha s'étageant de 299 à 566 m d'altitude.

Les milieux remarquables identifiés sont les suivants:

- **Les combes sèches** présentant une grande diversité de milieux forestiers,
- **Les pelouses calcaires semi-arides ou arides** de pentes, rebord de plateaux ou corniches rocheuses abritant de très nombreuses espèces déterminantes
- **Les grands développements de falaises et d'éboulis** abritant des espèces rares
- **Des zones marécageuses humides de bas-marais tufeux et des prairies à molinies** constituant un habitat d'intérêt européen
- **Des zones de marais temporaires de plateaux** caractérisées par des plantes spécifiques
- **De sources karstiques et des dépôts de tufs** présentant une faune spécifique



ZNIEFF de type 2 – n° 260014993 – LA MONTAGNE DIJONNAISE DE LA VALLEE DE L'IGNON A LA VALLEE DE L'OUCHÉ :

Elle représente une superficie de 56 036 ha s'étageant de 255 à 604 m d'altitude. Le territoire appelé « Montagne Dijonnaise » recoupe la partie nord de la Côte Dijonnaise et la partie sud de la Montagne châillonnaise.

Cette zone est constituée de calcaires du Jurassique moyen et s'étend entre la vallée de l'Ignon au nord, et celle de l'Ouche au sud.

Les grands massifs forestiers (Is-sur-Tille, Moloy, Champvau ou encore Val-Suzon) entaillés de vallées profondes dominent le paysage et alternent avec des plateaux cultivés.

Des pelouses et des fourrés se développent sur les versants bien exposés. Le réseau hydrographique est limité à la vallée de l'Ignon, du Suzon et de l'amont de la Tille. Quelques sources et marais tufeux de pente sont présents dans ces vallées.

Le site du projet est situé en périphérie de la ZNIEFF de type II n°260014993.

5.10.2 Site Natura 2000

Le Site NATURA 2000 – n° FR2600957 - Milieux forestiers, prairies et pelouses de la vallée du Suzon est recensé sur la commune.

Le site se caractérise par une vaste côte calcaire boisée, entrecoupée de pelouses et surplombant un ensemble de prairies et de cultures implanté de part et d'autre du ruisseau du Suzon. Le site concentre des milieux aux influences climatiques variées, tantôt montagnardes, tantôt méditerranéennes. Le Val Suzon constitue l'une des vallées les plus remarquables sur le versant rhodanien de la Bourgogne calcaire.

Sur la commune 615 ha sont en zone Natura 2000 soit 22% de la surface totale de la zone.

Ce site constitue l'une des vallées les plus remarquables sur le versant rhodanien de la Bourgogne calcaire. Il est composé d'une grande diversité de milieux et d'habitats d'intérêt communautaire :

Les milieux forestiers présentent des caractéristiques méditerranéennes ou montagnardes avec notamment la Hêtraie sur les versants exposés au nord et la Frênaie-érablaie au niveau des éboulis grossiers. Des espèces en limite d'aire de répartition y sont recensées (Gesse blanchâtre...). Ils sont sites de nidification pour des oiseaux d'intérêt communautaire.

Les pelouses et landes sèches occupent les plateaux et les hauts de pentes. On y recense des orchidées dont certaines sont rares. Les conditions de sol et d'exposition sont favorables au maintien de plantes méditerranéennes (Valériane tubéreuse, Aster linosyris, Laser de France) ou montagnardes (Inule des montagnes) en limite géographique de répartition Nord. Elles ont un rôle important au niveau national car en position de relai entre le Nord-Est et le Sud de la France.

Les espèces végétales des éboulis et pentes rocailleuses sont très spécialisées et rares à l'échelle régionale (Anthyllide des montagnes, Lunetière lisse, Fraxinelle...). Le Faucon pèlerin niche sur les falaises du Val Suzon.

Le "Suzon" est une rivière aux eaux pures et fraîches favorables au Cincle plongeur et au Martin Pêcheur, à la Truite fario et au Chabot.

Ponctuellement sont recensés des marais tufeux et moliniaies qui abritent des espèces peu fréquentes en Bourgogne (Epipactis des marais).

Différentes mesures de conservation sont en place pour gérer ces sites :

Mise en place d'un réseau d'îlot de sénescence. Le principe: immobiliser l'exploitation d'arbres déjà vieillissants ou présentant des signes de sénescence (cavités, branches mortes...) pendant trente ans afin de leur permettre d'arriver à maturité. Grâce à ce procédé, de nombreuses espèces floristiques et faunistiques se développeront autour de l'arbre (oiseaux, chauves-souris, insectes, mousses, lichens et champignons) et l'îlot favorisera donc la biodiversité forestière.

Elaboration de contrats Natura 2000 en propriété privée et communale : Signature d'un contrat "îlot de sénescence" en forêt privée. En 2013, un groupement forestier a souhaité installer un îlot de vieillissement d'une surface d'1ha44 au sein de sa forêt. Afin d'offrir des

habitats à un grand nombre d'espèces faunistiques, le propriétaire s'est engagé à ne plus exploiter cet îlot pendant une durée de 30 ans.

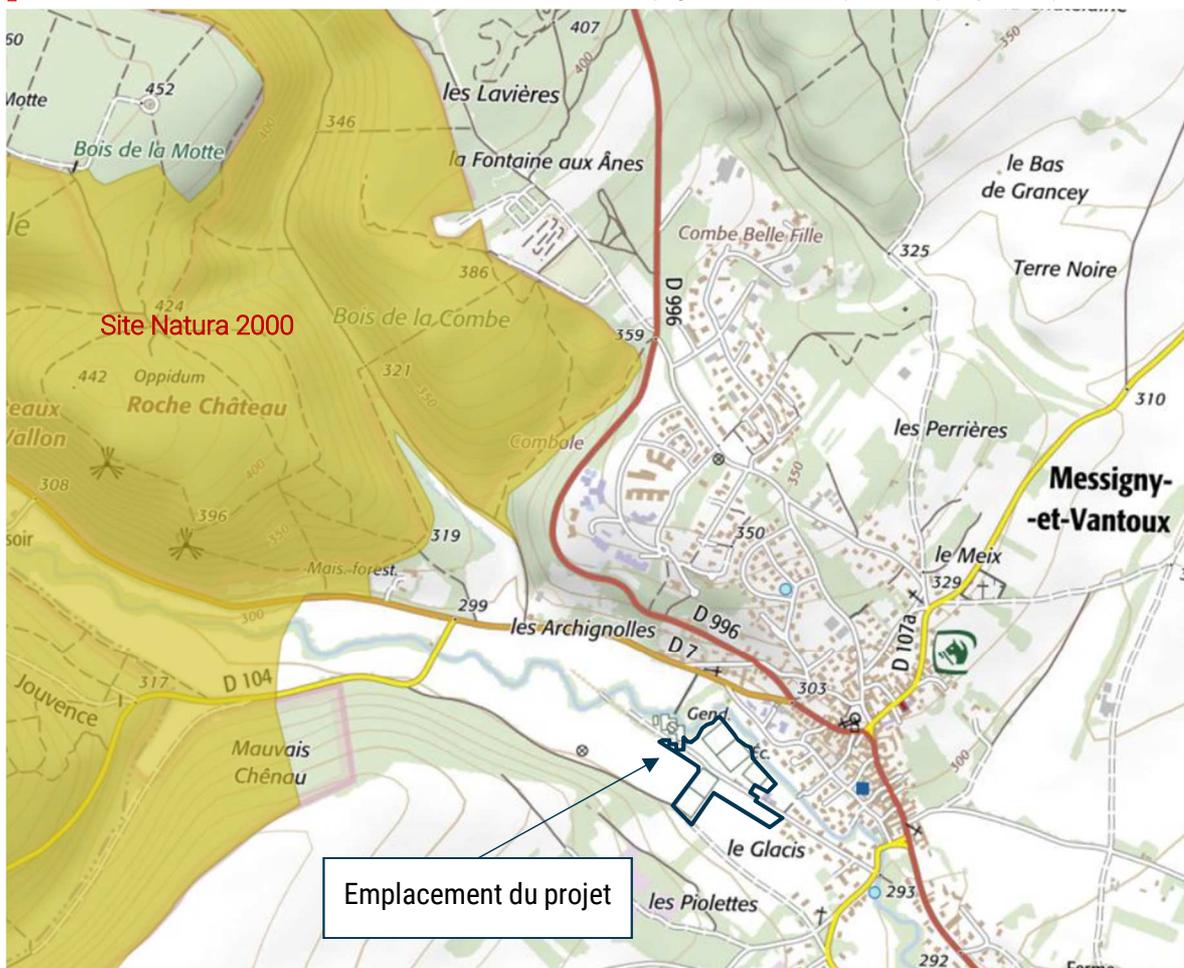
Des mesures favorisant le maintien des milieux "ouverts" (pelouses et prairies): Proposer des opérations de coupe des ligneux (avec entretien par la fauche ou le pâturage) afin de restaurer la biodiversité faunistique et floristique de ces pelouses.

Des mesures agricoles en faveur des pratiques extensives des prairies de fond de vallon: Un projet agro-environnemental a été élaboré en 2012 afin de permettre aux agriculteurs volontaires d'intégrer des Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt) dans leur déclaration Politique Agricole Commune (PAC). Plusieurs mesures leur ont été proposées dont le recours à la fauche tardive et la baisse ou absence de fertilisation.

Le conseil régional a classé en **Réserve Naturelle Régionale (RNR)** une partie du site Natura 2000 le 27 juin 2011, dont le plan de gestion est élaboré par l'Office National des Forêts.

L'assiette du projet d'aménagement n'est pas située sur le site Natura 2000 n° FR2600957. Par conséquent, le projet ne présente aucune incidence directe pour le site Natura 2000 cité.

Limite site Natura 2000 sur la commune de Messigny-et-Vantoux (extrait géoportail)



5.10.3 La trame verte et bleue

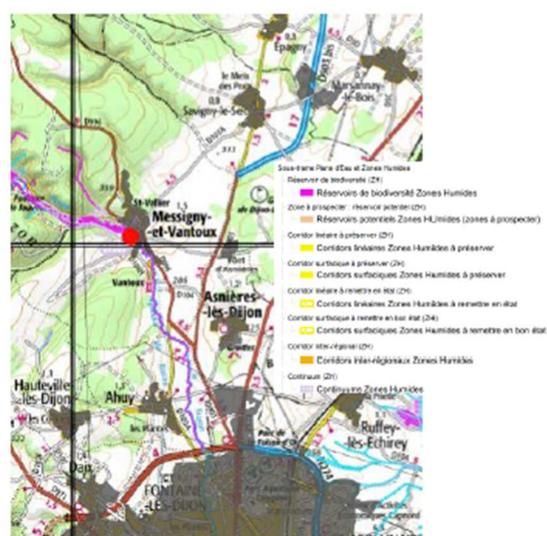
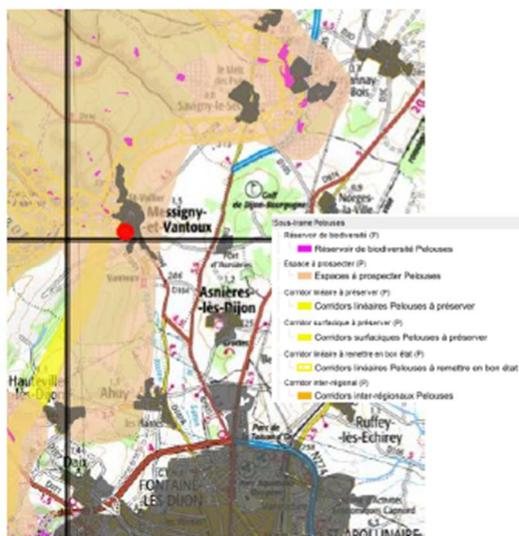
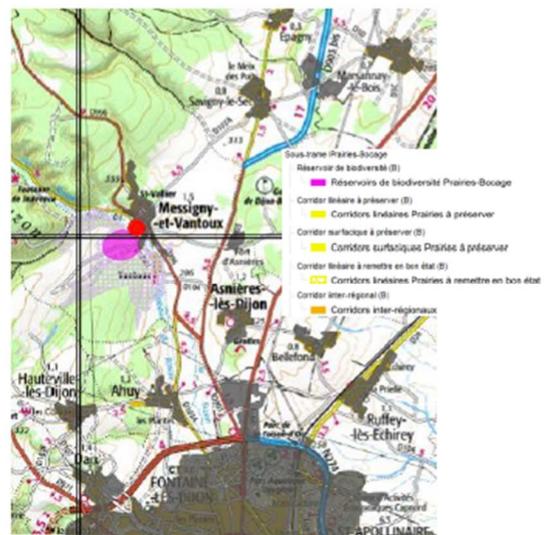
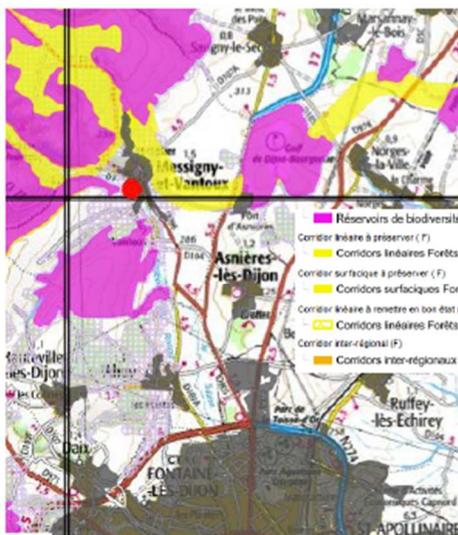
La trame verte et bleue est un maillage de réservoirs de biodiversité interconnectés par le biais de corridors assurant une continuité écologique dans le paysage. La région Bourgogne et la DREAL ont décliné la TVB à l'échelle régionale, à travers le Schéma de cohérence écologique de la Région Bourgogne., adopté en 2015. La trame Verte et bleue a été déclinée en sous trame afin d'être prise en compte localement.

Le site du projet est situé à proximité d'un axe important de la trame bleue constitué par le SUZON et les milieux humides le bordant.

Les cartes suivantes permettent d'observer que les sites du projet se trouvent hors d'une zone :

- De continuum entre réservoirs de biodiversité forestier.
- De continuum entre réservoirs de biodiversité prairies et bocages
- De continuum entre réservoirs de biodiversité zones humides et plan d'eau
- De réservoir de biodiversité Pelouses.

Ce Schéma régional doit être pris en compte dans l'élaboration de tout projet et document d'urbanisme.



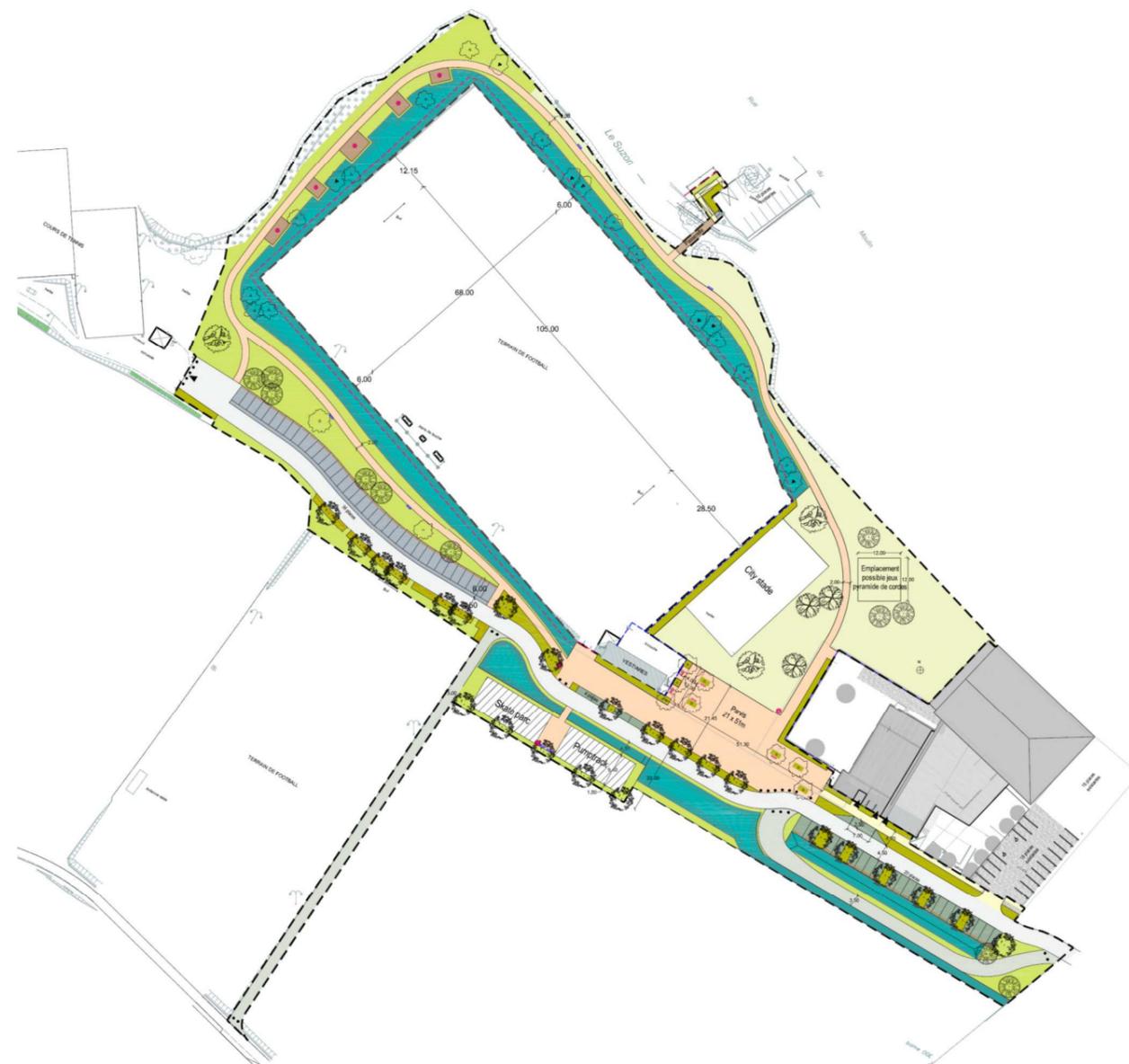
6. DESCRIPTIF DU PROJET

6.1 Descriptif général et principes d'aménagements

La commune de Messigny-et-Vantoux, maître d'ouvrage, souhaite engager les travaux de requalification de la rue du stade et d'aménagement des abords du complexe sportif et culturel. Ce projet fait suite aux travaux d'extension de la salle des fêtes et la construction d'un espace sportif. Ce nouvel aménagement comprendra :

- Une voirie en double sens minimisé à 4.50m de large et sinueuse pour limiter la vitesse
- un nouveau parking de 61 places dont 2 places PMR et une place de livraison ;
- des liaisons piétonnes **dont une passerelle** permettant l'accès au complexe (salle de fête et espace sportif) ;
- une voie de retournement pour les bus camion de collecte des ordures ménagères,...
- un parvis nouveau lieu fédérateur
- un chemin en concassé reliant le parking à la Rue du Bas des Vignes (longueur 130 ml – largeur 3,00 m) ;
- des noues paysagères dans lesquelles sont intégrées les clôtures
- **A noter que les terrains de football ne sont pas touchés par les travaux**

Plan masse de l'ensemble du projet



Légende

- Sablé
- Béton désactivé
- Enrobé
- Voirie en gravier blanc
- Stationnement en dalles alvéolées enherbées
- Copeaux de bois
- Espaces à engazonner
- Espace enherbé existant
- plantation de vivaces et arbustes
- Noues végétalisées "Ha ha"
- Clôtures existante
- Clôtures projet H 1.80m
- Lisse basse en bois
- Buttes roues en bois
- Bastaing bois
- Potelet amovible
- Corbeille
- Banc bloc béton
- Agrès sportif en bois
- Arbres projet
 - Salix alba cèpée 150-200
 - Alnus incana 'Laciniata' cèpée 150-200
 - Alnus glutinosa cèpée 150-200
 - Ginkgo biloba Tige 18/20
 - Liriodendron tulipifera Tige 18/20
 - Acer platanoides Tige 18/20
 - Sophora japonica Tige 18/20
 - Tilia platyphyllos Tige 18/20
- Périmètre projet

Les objectifs du projet étaient les suivants :

- Créer une transition paysagère avec le contexte (grand paysage et suzon)
- Mettre en valeur le suzon
- Minimiser l'impact des clôtures
- Redonner de la lisibilité au site
- Retrouver une cohérence dans les cheminements
- Créer du stationnement
- Limiter la vitesse des véhicules motorisés
- Favoriser des revêtements perméables

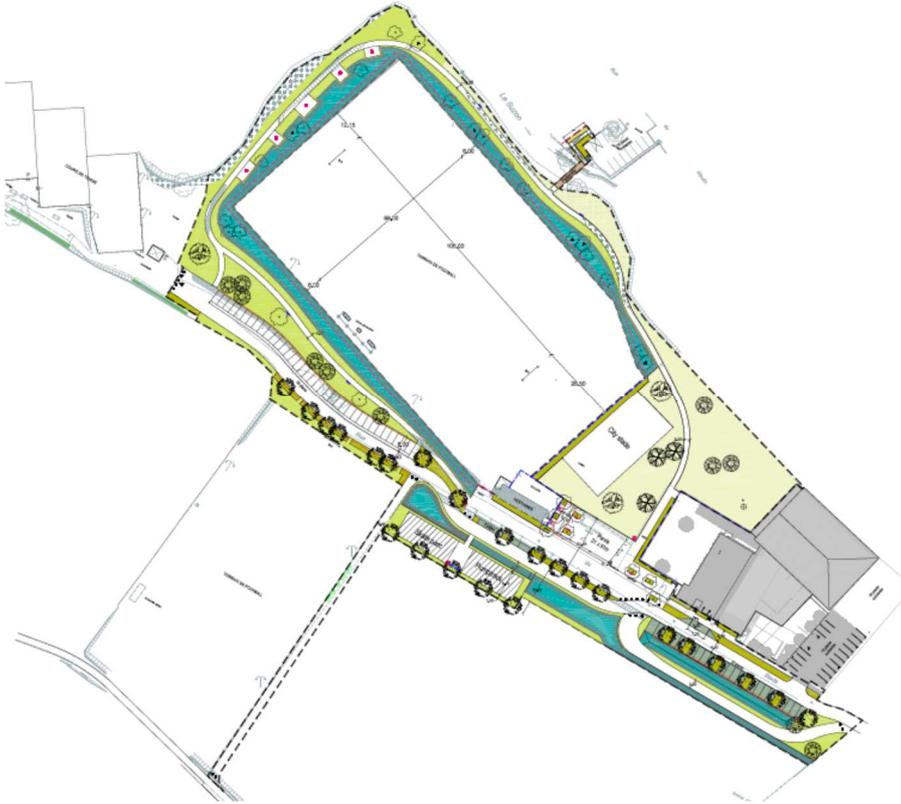
Des espaces redistribués

- Certains espaces ont été redistribués notamment autour du terrain de football. La haie aujourd'hui très massive le long de la rue du stade a été supprimée, de façon à redonner de la place et de la lisibilité aux visiteurs. Le périmètre aux abords du terrain de football a été diminué pour redonner de la place aux liaisons modes doux, stationnements et permettre une transition paysagère en douceur.

Les clôtures

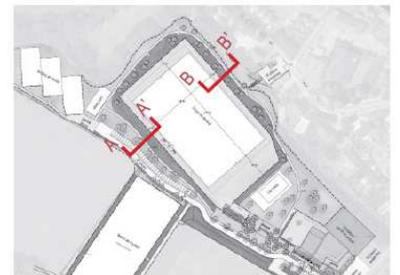
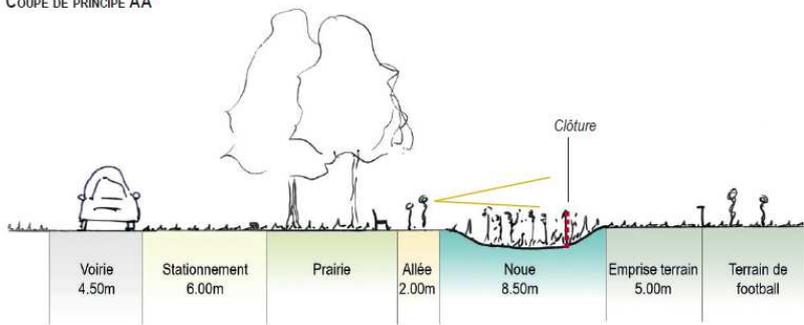
- Certaines clôtures sont supprimées pour améliorer la lisibilité et la porosité du site, d'autres sont intégrées à un système de «ha ha» pour minimiser leur impact dans le paysage.

Plan des espaces végétal

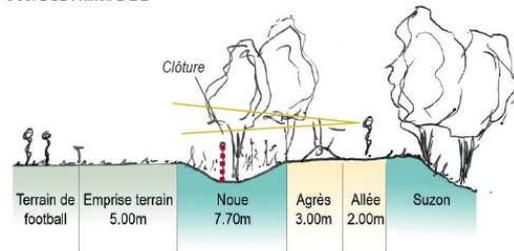


de principe

COUPE DE PRINCIPE AA'



COUPE DE PRINCIPE BB'



6.1.1 Les matériaux de revêtement minéraux

La voirie est minimisée à une largeur de 4.50m pour en limiter l'impact et la vitesse. Elle sera en enrobé noir.



Enrobé noir

Les cheminements « modes doux » ont une largeur de 2m. Ils seront en sablé tout comme le parvis. Le long du cheminement 5 placettes en copeaux de bois accueilleront des agrès sportifs. Le trottoir reliant l'aménagement existant de la salle des fêtes au parvis sera en béton désactivé beige non drainant pour un aspect esthétique et qualitatif.



Sablé



Béton désactivé



Copeaux de bois



Les stationnements seront réalisés en dalles béton alvéolaires ou similaires pour la partie au droit de la salle des fêtes et en bicouche pour ceux au droit des terrains de foot.

La voie de retournement car/ordures ménagères et la voie d'accès le long du second terrain de football seront réalisées en cailloux blancs de manière à minimiser l'impact dans le paysage et rester perméable.



Bicouche



Voie d'accès en cailloux blanc



Dalles béton alvéolaires

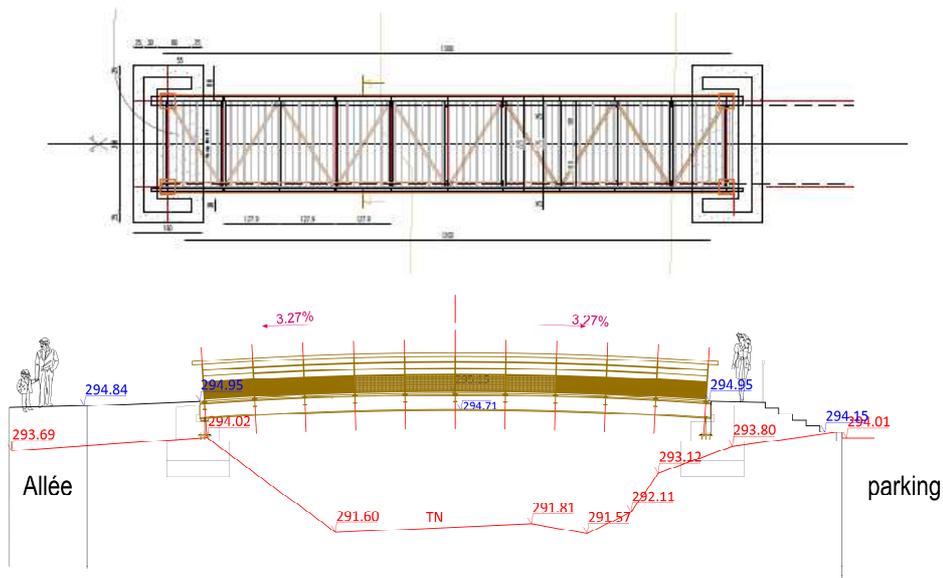
La passerelle

La passerelle sera en bois et métal.

L'intrados au centre de la passerelle sera mis à un cote de 294.70 NGC soit 50 cm au dessus de la cote de la crue centennale.

E

VUE EN PLAN
ECHELLE : 1/1000



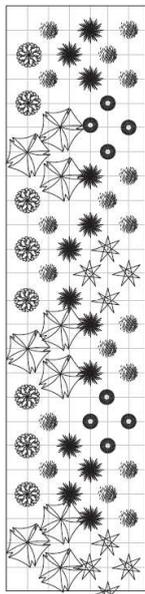
6.1.2 Les espaces verts

Ils seront principalement composés de noues végétalisées, choisie pour leur aspect esthétique, champêtre et bucolique, mais aussi pour leur intérêt écologique de par la variété d'essences qui les composent. Enfin ces espaces demandent peu d'entretien.



Noüe végétalisée

Des massifs d'arbustes et de vivaces seront également mis en place.



- Gaura Lindheimeri
C1L - DP 45cm - 1.1u/m²
- Verbena bonariensis G9 - DP 45cm - 0.76u/m²
- Pennisetum alopecuroides 'Hamel'
C1L - DP 45cm - 0.47u/m²
- Stipa tenuifolia
C1L - DP 45cm - 0.47u/m²
- Vinca major
G9 - DP 45cm - 0.5u/m²
- Euphorbia characias
C1L - DP 60cm - 0.45u/m²

Massifs de vivaces



Euphorbia characias



Verbena bonariensis



Gaura lindheimeri



Stipa tenuifolia



Pennisetum alopecuroides



Vinca major



Massifs d'arbustes (1 unité / mètre linéaire)

6.1.3 Les arbres

Les espaces arborés seront plantés d'arbres disposés de façon aléatoire pour être en adéquation avec le choix d'une ambiance champêtre et bucolique.

Loin des alignements rigides et monospécifiques habituels, ils seront composés d'un mélange d'essences favorisant la biodiversité. Les essences choisies évoqueront l'eau dans les noues.

LES ARBRES DES NOUES



Salix alba

Alnus glutinosa

Alnus incana 'Laciniata'

LES ARBRES «DE PARC»



Ginkgo biloba

Liriodendron tulipifera

Acer platanoïdes

LES ARBRES D'ALIGNEMENT ET DU PARVIS



Acer platanoïdes

Sophora japonica

6.2 Phasage et déroulement de l'opération

LE PRÉSENT DOSSIER D'AUTORISATION AU TITRE DE LA LOI SUR L'EAU PORTE SUR LE PROJET DANS SA GLOBALITÉ.

Afin d'éviter tout désordre que pourrait générer la construction des espaces végétalisés, nous effectuerons les travaux en 2 phases d'exécution.

Les travaux seront réalisés en 2 phases :

▪ Phase 1

La 1^{ère} phase d'exécution sera constituée des travaux de voirie (comprenant l'ensemble des structures des voiries, des cheminements piétons, du parvis et du chemin en concassé entre le parking et la Rue du Bas des Vignes), les couches de forme et de base de l'ensemble des aménagements, la pose des bordures, ainsi que la construction des noues. Les couches de roulement définitives seront réalisées durant cette phase.

▪ Phase 2

La 2^{de} phase comprendra les travaux de réalisation des espaces verts, la plantation des arbres et des végétaux ainsi que la pose du mobilier urbain.

Environ 4 mois sont nécessaires pour réaliser l'ensemble des deux phases de travaux. La phase 2 devant être réalisée à l'automne (notamment la plantation des végétaux), il est possible que les deux phases de travaux soient décalées dans le temps.

6.3 Répartition des surfaces

6.3.1 Détail de la requalification

Surfaces (m2)	TOTAL
Surface totale du projet (hors terrains de football)	16 390
Voirie d'accès et aire de retournement en cailloux	825
Cheminement piéton et parvis en sablé clair	2 155
Stationnement en dalles alvéolaires	352
Stationnement en bicouche	548
Cheminement piéton Béton désactivé clair	150
Espaces verts (y compris noues)	10 800
Voirie en enrobé (noir)	1440
Copeaux de bois (agrès sportifs)	120

6.4 Construction des voiries et trottoirs

Les travaux à réaliser sont regroupés par postes techniques selon :

1/ Rabotage de chaussée + terrassement	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> le rabotage de la chaussée existante, le terrassement en déblais et remblais, le stockage et l'évacuation des déblais l'apport de remblais couche de roulement.
2/ Purge si besoin des zones faillancées et apport couche de forme ép. 0.50 max sur les zones concernées	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> la purge des zones faillancées en surface de la chaussée existante, le terrassement en déblais et remblais des zones faillancées, la mise en œuvre d'une couche de forme en remplacement des éléments purgés
3/ Création de voirie lourde en enrobé	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> la couche de forme, la couche de base, la couche de roulement.
4/ Création de voirie lourde en concassé (aire de retournement et voirie secondaire)	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> la mise en œuvre de concassé sur 50 cm d'épaisseur,
5/ Création des places de stationnement en bicouche	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> la couche de forme, la couche de base, la couche de roulement.
6/ Création de bande piétonne en béton désactivé clair	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> la couche de forme, la couche de base, la couche de béton désactivé épaisseur 12cm.
7/ Création de bande piétonne et parvis en sablé clair	Il est prévu <ul style="list-style-type: none"> la couche de forme, la couche de base, la couche de revêtement sablé PMR épaisseur 6cm.
8/ Pose de bordures	Les éléments en béton sont du type normalisé CR, A2
9/ Signalisation verticale	Les prestations pour la signalisation sont principalement les suivants : <ul style="list-style-type: none"> la fourniture et la pose de panneaux de signalisation,

L'ensemble du nivellement en long et en travers de la voirie, ainsi que les fils d'eau des bordures permettront de guider les eaux de ruissellement vers les espaces verts.

6.5 Création des espaces végétalisés

Les travaux à réaliser sont regroupés par postes techniques selon :

1/ Création d'espaces verts y compris plantation d'arbres	Les prestations pour les espaces verts sont principalement les suivants : <ul style="list-style-type: none">• la fourniture et le réglage de la terre végétale,• la préparation et la fertilisation du sol,• la mise en œuvre gazon et d'un mélange spécial noues,• la fourniture et la mise en œuvre d'arbustes, de vivaces et de graminées• la fourniture et la plantation des arbres,• la garantie de reprise des végétaux,
---	---

6.6 Réseaux

6.6.1 Réseau d'eaux usées

Le réseau EU ne sera pas impacté. Seuls les regards de visite et de branchement existants seront mis à la côte du projet.

6.6.2 Réseau d'eaux pluviales

La rue du stade est actuellement équipée de trois puisards sur le premier tiers, du côté des habitations. **Cette section n'est pas impactée par le projet.**

Dans le cadre du projet d'aménagement, **il n'est pas prévu la mise en place d'un réseau d'eaux pluviales mais de diriger les ruissellements vers les espaces verts pour une infiltration.**

Les travaux à réaliser sont regroupés par postes techniques selon :

Gestion des Eaux pluviales	Les eaux pluviales seront acheminées vers les espaces verts pour infiltration.
----------------------------	--

6.6.3 Réseau eau potable et défense incendie

Le réseau AEP ne sera pas impacté. Seuls les regards et bouches à clés existant seront mis à la côte du projet.

6.6.4 Les réseaux secs

Les réseaux secs ne seront pas impactés. Seules les chambres de tirages existantes seront mises à la côte du projet.

Les réseaux aériens viennent de faire l'objet des travaux, ils ont été enterrés à l'automne 2019 dans la Rue du Stade.

Le SICECO a été sollicité pour l'extension du réseau d'éclairage public sur le parking.

Les travaux à réaliser sont regroupés par postes techniques selon :

Création d'éclairage public par le SICECO	Il est prévu <ul style="list-style-type: none">• la fourniture et la mise en œuvre des fourreaux et chambre de tirage• Câblage et points lumineux à la charge du gestionnaire
--	--

6.7 Gestion des eaux pluviales

6.7.1 Remarque préalable

L'ensemble des eaux pluviales collectées par le projet seront infiltrées.

Le choix du dispositif d'infiltration et le dimensionnement des ouvrages sont conditionnés par les éléments locaux suivants :

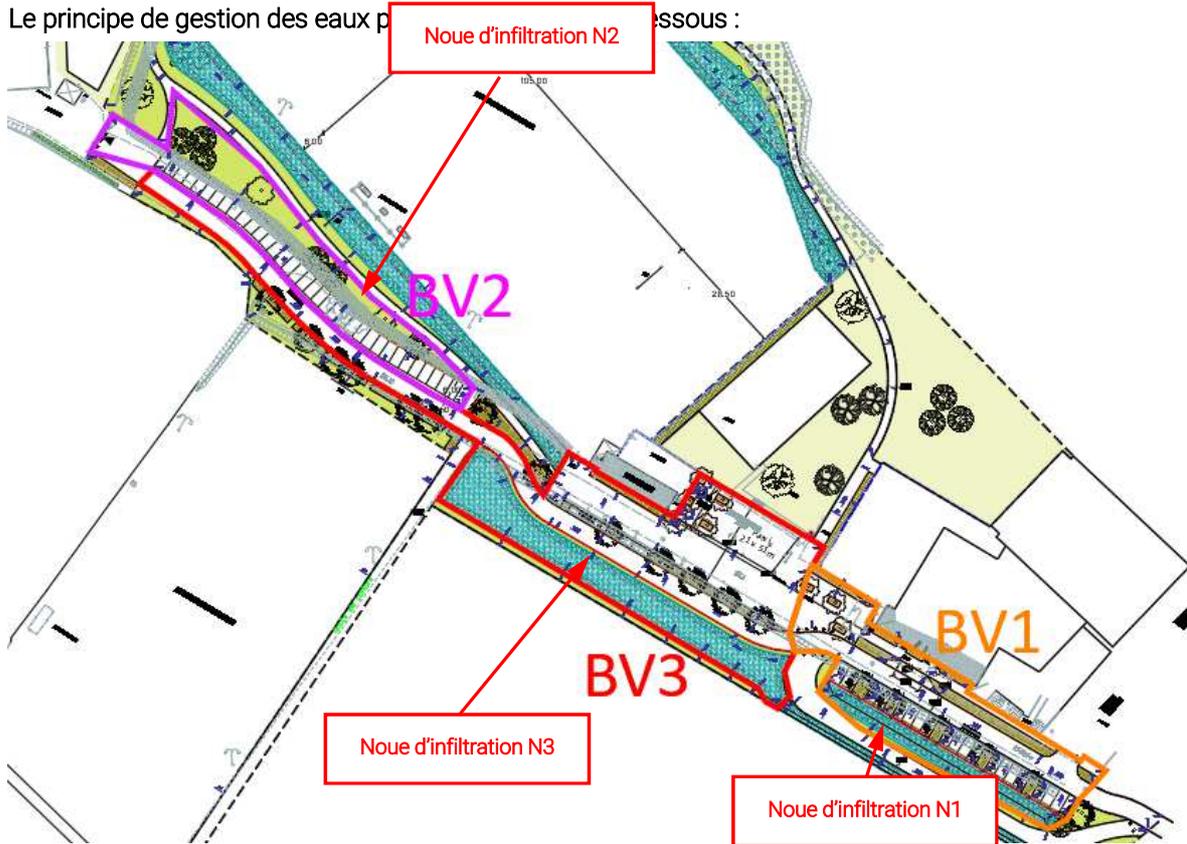
- conclusions de l'étude géotechnique et notamment les perméabilités mesurées au droit des sondages géotechniques et le toit de la strate perméable,
- le caractère alluvionnaire de la zone,
- les profils voirie finie,
- prise en considération d'une **pluie de récurrence 100 ans**,
- la **sensibilité du milieu récepteur**.

6.7.2 Modalités de gestion des eaux pluviales au niveau du domaine public

Les eaux pluviales recueillies sur le domaine public seront évacuées et infiltrées au moyen des procédés suivants :

- Ruissellement direct au sein de 4 noues d'infiltration pour les zones de voirie imperméabilisées et le parvis
- Les cheminements en sablé seront pentés vers les espaces verts
- Les voiries en cailloux blanc seront autonomes (surface perméable)

Le principe de gestion des eaux p... dessous :



Les noes 2, 3 et 4 seront reliés via des conduites pour monter en charge de manière à monter en charge de manière uniforme.

6.7.3 Justification du choix technique de gestion des eaux pluviales

Le raccordement des eaux pluviales sur les réseaux d'eaux pluviales existants a été évoqué lors des études préliminaires, mais n'a pas été retenu en raison :

- des risques de débordement existants à l'aval du projet,
- des recommandations des documents d'urbanisme privilégiant l'infiltration sur site.

6.7.4 Principe de gestion des eaux pluviales par des noues

Une noue infiltrante est un large fossé, peu profond avec un profil présentant des rives à pentes douces. Ce système permet de : filtrer puis d'infiltrer les eaux, tout en ralentissant l'évacuation de l'eau, avec un écoulement et un stockage de l'eau à l'air libre.

L'eau est amenée dans les noues par ruissellement direct. Elle est évacuée par infiltration. **Aucun pré-traitement de type déshuileur débourbeur ne sera mis en place pour ces bassins versants.**

Vis-à-vis de la pollution, les noues présentent l'avantage de piéger et dégrader les polluants au fil de l'écoulement, sans les concentrer.

Les noues seront végétalisées par mise en place d'un mélange grainier spécial noue à la fois esthétique et favorisant la biodiversité

L'épaisseur du substrat filtrant (terre végétale) est portée à 0,30 m.

7. DOCUMENT D'INCIDENCE

7.1 Incidence du projet

7.1.1 Incidence quantitative

En l'absence de mesures correctives, le projet pourrait induire :

- Par l'imperméabilisation des parcelles du projet, un surdébit par temps de pluie,
- Par la création d'aménagements, une éventuelle suppression d'un espace de divagation du cours d'eau dans le lit majeur et donc une remontée de la ligne d'eau

7.1.2 Incidence qualitative

Les eaux pluviales de voirie engendrent une augmentation des charges polluantes liées au lessivage. Ce type de pollution appelé « pollution chronique » est occasionné par le transit des véhicules, le dépôt de polluants sur la chaussée (MES, hydrocarbures, métaux lourds,) et le lessivage des chaussées.

Le parti pris d'aménagement et d'entretien devrait limiter ces apports :

- Limitation du trafic automobile,
- L'absence de transit de matières dangereuses
- Favorisation des déplacements « doux »
- Parking sur matériaux poreux
- Absence de traitement phytosanitaire sur les espaces communs.

La principale source de pollution sera celle générée par le trafic automobile.

En effet les eaux de temps de pluie ruissellent et sont captées par les ouvrages de gestion des eaux pluviales. Le linéaire avant de parvenir au milieu récepteur est d'environ 5 ml en réseau. Des phénomènes supplémentaires d'abattement sont en œuvre, ils n'ont pas été intégrés à l'estimation ci-dessous.

L'estimation de la pollution maximale induite par la circulation est la suivante :

80 passages/j

Sur la base des données SETRA (2006) :

TYPE DE POLLUANT	CHARGES UNITAIRES ANNUELLES Cu (par ha pour 1000 véh/j)
Matières en suspension (MES)	60 kg
Demande chimique en oxygène (DCO)	60 kg
Zinc (Zn)	0,2 kg
Cuivre (Cu)	0,02 kg
Cadmium (Cd)	1 g
Hydrocarbures totaux (Hc)	900 g
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	0,15 g

Les abattements observés sur les ouvrages de type noues végétalisées sont les suivants :

- MES : 65 %
- DCO : 50 %
- Cu, Cd et Zn : 65 %
- HAP : 50 %

Evaluation des charges et concentrations polluantes de temps de pluie

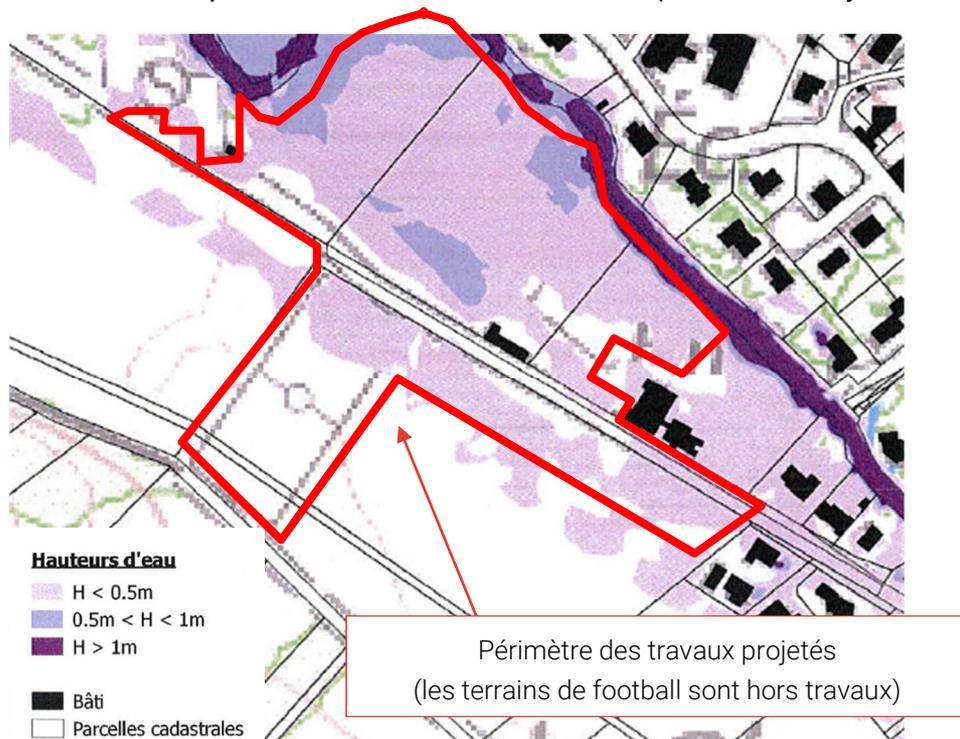
	Charge unitaire (Kg/ha)		Abattement des noues enherbées	CMA ¹ du rejet EP (mg/l)	Obj. de qualité (mg/l)	Respect obj.
	Véhicules/j	MES				
	1000	80			BON ETAT	
	60	4,8	65 %	1,25	25	Oui
DCO	60	4,8	50 %	1,79	30	Oui
Zn	0,2	0,016	65 %	0,0042	4,3	Oui
Cu	0,02	0,0016	65 %	0,00042	1	Oui
Cd	0,001	0,00008	65 %	0,000021	0,04	Oui
HAP	0,0002	0,00002	50 %	0,000006	0,05	Oui

La rétention des eaux pluviales avant rejet superficiel permet de respecter les normes de qualité environnementale de l'arrêté du 25 janvier 2010.

7.1.3 Incidence sur la zone d'expansion de la crue

Une étude menée par le bureau d'étude Hydratec en 2013, définit les zones d'expansion du Suzon pour une crue centennale. Les résultats de l'étude situent l'emprise du projet dans la zone d'expansion des crues pour une hauteur de submersion attendue de 0 cm à 1 m en cas de crue centennale.

Extrait carte d'étude d'expansion de la zone de crue du Suzon (source étude Hydratec 2013)



¹ Concentration moyenne annuelle

Le calcul altimétrique du projet nous permet d'effectuer un bilan des déblais et des remblais en comparant le Modèle Numérique Terrestre du plan masse du projet (Annexe 3) avec celui du plan topographique du terrain existant (Annexe 4).

VOLUMES TOTAUX : Remblais = 1 7 00 m³, Déblais = 1 930 m³

Le projet induit une augmentation de l'espace de divagation du cours d'eau dans le lit majeur, de l'ordre de 230 m³ de déblais et donc un abaissement de la ligne d'eau en période de crue.

7.1.4 Incidence sur le patrimoine naturel

Pendant la phase des travaux, l'impact le plus important sur le milieu est la destruction directe d'éléments ou d'habitats naturels.

De plus, la réalisation de terrassements, déblais et remblais, met en mouvement d'importantes quantités de matériaux qui libèrent des particules fines qui peuvent être emportées par le vent ou par le ruissellement des eaux de pluie. Il en résulte une augmentation de la teneur en matière en suspension dans les cours d'eau qui en sont les exutoires naturels. Les conséquences de ce phénomène peuvent être dommageables pour la faune et la flore. Il s'agit d'effets indirects temporaires.

Par ailleurs, le bruit et le mouvement des engins des travaux publics peuvent être un facteur de gêne pour la faune, notamment pour les oiseaux et les mammifères.

Après la réalisation du projet, deux types d'effets directs permanents peuvent affecter la faune et la flore :

- L'effet de substitution par réduction des surfaces des biotopes et remplacement des niches écologiques originelles par des habitats artificiels, le plus souvent de moindre intérêt patrimonial et écologique. Il se traduit par la destruction totale ou partielle, la perturbation ou l'appauvrissement de milieux naturels;
- L'effet de coupure par la mise en place d'une barrière artificielle plus ou moins perméable selon les espèces. Il a des conséquences préjudiciables pour l'ensemble des écosystèmes et entraîne plusieurs effets :
 - aggravation des problèmes de consanguinité et appauvrissement de l'espèce;
 - concentration des animaux pouvant entraîner des dégâts dans cette zone;
 - cloisonnement des territoires de chasse d'où une désorganisation sociale des groupes.

Parmi les effets indirects, on peut citer :

- l'effet de mortalité : l'activité et les déplacements liés au projet peuvent engendrer une mortalité faunistique directe (par collision contre les vitres, empoisonnement...). L'importance de la mortalité est différente selon les espèces. Cet impact peut également intervenir par le trafic des camions engendré lors des travaux;
- l'effet de perturbation : il s'agit d'un impact par perturbation des sites potentiels de reproduction, d'hivernage ou de migration. Cette perturbation peut provenir de la présence d'habitats, de la fréquentation y afférant et des nuisances sonores dérivées, de pollution lumineuse;
- la fragmentation des habitats : impact par modification des conditions écologiques.

Ces conséquences sont très variables selon l'espèce considérée.

Il apparaît que la zone d'étude se situe en, périphérie d'une Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique II (ZNIEFF type 2). Par contre, la zone de projet n'est aucunement concernée par une autre zone de protection au titre des lois de 1930 et 1976 relatives à la protection de la nature ou site Natura 2000.

Les terrains retenus pour l'opération sont des terrains essentiellement voués à l'agriculture (monoculture).

Même si l'aménagement du parking conduira à une modification de la nature des milieux (c'est ce que l'on appelle l'effet de substitution), le parti-pris paysager retenu prévoit la mise en place d'espaces verts de qualité et en harmonie avec l'environnement naturel alentour (impact positif).

Globalement :

Au niveau des espaces agricoles ouvertes, la perte d'habitat est acceptable au sens où elle ne remet pas en cause l'état de conservation des populations des espèces communes et relativement ubiquistes observées.

De plus, le projet constitué d'une zone de parking qualitative d'un point de vue du paysage n'est pas représentative des zones à enjeux identifiés tant au niveau des ZNIEFF que des habitats NATURA 2000.

7.1.5 Incidence sur les zones humides

Sans objet

Il n'y a pas de Zones humides recensées sur le site du projet (voir Annexe 1). Par ailleurs, les reconnaissances géologiques montrent l'absence de nappe superficielle sur le site du projet (voir Annexe 2).

7.1.6 Eau potable – eaux usées

Sans objet

7.2 Mesures correctives et compensatoires retenues

7.2.1 Justification et présentation de la filière de gestion des eaux pluviales

La filière de gestion des eaux pluviales retenue est le stockage et l'infiltration des eaux de ruissellement au sein de 7 noues végétalisées. Cette solution se justifie pour les raisons suivantes :

- Ne pas surcharger les structures pluviales existantes à l'aval du projet
- Le passage par des eaux de ruissellement par les noues végétalisées permettra une amélioration de la qualité des eaux transmises à l'aval

7.2.2 Mesures correctives quantitatives de gestion des eaux pluviales

Pluie et ruissellement

Conformément aux préconisations du SDAGE, le site du projet étant implanté en amont d'une agglomération la période de retour retenue est d'occurrence centennale pour les ouvrages de rétention.

La station Météo retenue est celle de LONGVIC (21) sur la période de 1962-2016 pour des pluies de 6mn à 2 heures qui est celle la plus proche du site et bénéficiant des données pluviométriques nécessaires. Les coefficients de Montana calculés pour la période centennale sont les suivants : a : 7.5 et b : 0.551

Coefficients de ruissellement et surface active

Les coefficients de ruissellement retenus sont les suivants :

Caractéristiques des bassins versants collectés BV1, BV2 et BV3

Surface	Surface (m ²)	Coef.	Surface active (m ²)
Cheminement piéton en sablé clair	1170	0.5	585
stationnement en dalles enherbées	0	0.2	0
Cheminement piéton Béton désactivé clair	300	0.4	120
Espaces verts (y compris noues)	111	1	111
Voirie en enrobé	2093	0.1	209.3
Stationnement en bicouche	1400	1	1400
TOTAL COLLECTE	5074	48%	2425.3

Dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Voici les données d'entrées :

- Noues :
 - Surface :
 - Noue 1 = 285 m²,
 - Noue 2 = 960 m²,
 - Noue 3 = 600 m²,

La noue 2 sera le principal stockage.
Les noues 1 et 2 permettront la collecte et le cheminement des eaux vers la noue 2.
 - profondeur utile 0,60 m ; surface de fond 470 m².
- La perméabilité est mesurée à $4,68 \times 10^{-7}$ m/s (faible)
- Coefficient de sécurité : capacité de la noue 2 / volume ruisselé = 1,96
- Temps de vidange / capacité de filtration des noues – à partir du sol en place (données les plus pessimistes de l'étude géotechnique)
 - Environ 7.5 jours de vidange – relativement élevé
 Cependant le coefficient de sécurité capacité des noues / volume ruisselé montre que suite à un évènement pluvieux centennale d'une durée d'1 heure, le volume d'eaux pluviales sera stockable dans la noue pour une pluie T= 100 ans

Parcours de moindre dommage

Pour des pluies exceptionnelles dont la fréquence est équivalente à l'évènement de référence (100 ans), l'objectif est d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Dans ces conditions, les noues ne seront pas saturées, puisque le dimensionnement permet de stocker en surface et dans les structures réservoirs, plus de 2 épisodes de retour 100 ans. Pour des pluies plus importantes, les ouvrages surverseront, ruisselleront sur la zone agricole au sud qui diffusera les eaux dans le milieu naturel, sans qu'aucun ouvrage public ou privé ne soit affecté.

Mesures correctives quantitatives de gestion des eaux pluviales

Compte tenu de la gestion par noues végétalisées permettant un abattement conséquent de la pollution, aucun ouvrage de traitement spécifique supplémentaire n'est envisagé.

Mesures de gestion

Les mesures de gestion devront se porter sur :

- **L'entretien de la végétation**, les premières années afin de veiller à la non-prolifération des adventices, par la suite une coupe biannuelle est à prévoir. La taille des arbres et l'élimination des rejets et des ligneux envahissants seront à prévoir régulièrement.
- **Des dépôts peuvent s'effectuer lors des crues** de récurrences supérieures à 2-3 ans, un curage de ces matériaux pourra être nécessaire. Une surveillance de la vitesse d'accumulation est à effectuer.

7.2.3 Mesures correctives et compensatoires – Remblais en zone inondable

Sans objet.

7.2.4 Mesures correctives qualitatives

Même si l'aménagement du parking conduira à une modification de la nature des milieux (c'est ce que l'on appelle l'effet de substitution), le parti-pris paysager retenu prévoit la mise en place d'espaces verts de qualité et en harmonie avec l'environnement naturel alentour (impact positif).

7.3 En phase chantier

Le chantier génère des risques de pollution liés essentiellement aux points suivants :

- Installation de chantier et terrassement : augmentation turbidité ;
- Circulation des engins de chantier : matières en suspension, hydrocarbures, risques d'accidents ;
- Entretien et maintenance des engins de chantiers, perte d'hydrocarbures ;
- Coulée de béton : formation de laitance,
- Tassement des sols

Ces risques de pollutions concernent particulièrement le SUZON. Compte tenu de la faible pente sur le terrain du projet, les risques de ruissellements en phase chantier peuvent être considérés comme très faibles.

Cependant, afin d'éviter toute pollution notamment des milieux récepteurs à l'aval, les précautions classiques suivantes seront prises :

- Sensibilisation du Chef de Chantier avant le démarrage
- Les engins seront en bon état et régulièrement entretenus (pas de risque de fuite d'hydrocarbures) ; recours si possible à des huiles biodégradables, mise à disposition de kit-antipollution
- Les parkings des engins seront constitués par une couche de matériaux compactés (zone étanche) ;
- Les zones de stockage (s'il y en a) des lubrifiants et hydrocarbures seront également étanches ;
- Les vidanges, nettoyages, entretien et ravitaillement des engins devront impérativement être réalisés sur des emplacements aménagés à cet effet (plate-forme étanche. Les produits de vidange sont recueillis et évacués en fûts fermés vers des décharges agréées ;
- En cas de fuite de fuel, d'huile ou de déversement polluant, les terres souillées devront être enlevées immédiatement et évacuées vers des décharges agréées.
- Mise en place de pénalités dans le cas de non-respect des contraintes environnementales de chantier

Cependant, lors des terrassements, l'entreprise prendra les dispositions nécessaires pour éviter les dépôts massifs de fines, terres, sable, pouvant entraîner des matières en suspension trop élevées en aval :

- Les activités de construction doivent être phasées en séquence pour réduire au minimum la surface affectée à tout moment. Le surfacage final, le nettoyage et la restauration doivent être terminés dès que possible après la fin de la construction ;
- Les chemins de l'eau choisis se feront perpendiculairement aux pentes, et de manière à diffuser ou détourner les écoulements vers des exutoires stabilisés afin de limiter les risques d'érosion et les problèmes associés à la concentration et à l'augmentation des vitesses de l'eau ;
- La stabilisation provisoire ou permanente des sols exposés doit être assurée dès que possible après la fin des activités de construction ;
- Les pratiques de stabilisation comprennent, sans limitation, l'ensemencement, le paillement, les géotextiles, le gazon et l'enrochement.

Des dispositions particulières seront prises durant les travaux pour prévenir tout risque d'élévation du niveau d'eau au sein du périmètre du projet en cas de crue :

En période de travaux, aucun stockage des déblais, terres végétales, matériaux d'apport, engins, bungalows ne seront pas disposés dans le périmètre du chantier afin de ne pas perturber les capacités naturelles d'expansion de la crue. L'objectif est bien de limiter les conséquences d'une inondation et de ne pas constituer un risque pour la sécurité publique en cas de crue.

7.4 Synthèse du document d'incidence

Le tableau ci-dessous établit la synthèse des différentes incidences potentielles du projet.

Synthèse des incidences du projet

Thématiques	Incidences potentielles du projet	Mesures d'évitement	Mesures correctives	Incidences résiduelles	Mesures compensatoires
Eaux pluviales					
quantitatif	Augmentation imperméabilisation	Limitation des chaussées imperméabilisées parking limités et revêtement non imperméable	Gestion par stockage et infiltration pour Qp=100 ans	Aucune Ouvrages dimensionnés pour une pluie exceptionnelle (100 ans)	Non nécessaire
qualitatif	Traffic limité – MES et métaux lourds		Gestion grâce à des noues végétalisées permettant d'abattre la pollution	Pas d'impact qualitatif	Non nécessaire
Zones naturelles	Non concerné				
Zones humides	Non concerné				
Inondabilité					
En phase d'exploitation	Augmentation d'une zone de déblais de 230 m ³ dans la Zone d'expansion de crue, dans le périmètre du projet	Limitation de l'emprise au sol du projet	Non nécessaire	Aucune	Non nécessaire
En phase de travaux	Possibilité d'augmentation de la ligne d'eau en période de crue en raison de la présence d'engins, de matériaux de stockage, ...	Interdiction du stockage dans le périmètre du projet. Les stockages et la base vie seront installés en dehors de la Zone d'Expansion des Crues	Non nécessaire	Aucune	Non nécessaire

<i>Conclusion</i>	Le projet de requalification de la Rue du Stade élaboré par la Commune de MESSIGNY-et-VANTOUX dans la continuité du projet de Salle des Fêtes et de complexe sportif, a, dès son origine, volontairement intégré des exigences environnementales fortes. Les implantations et modalités de gestion ont été pensées afin d'éviter des impacts sur la gestion des eaux pluviales et la limitation de l'impact sur les crues. Des actions correctives ont permis de supprimer les incidences sur les écoulements pluviaux. Afin de compenser l'incidence sur la Zone d'Expansion des Crues, une compensation conforme aux préconisations du SDAGE consistant en la création d'un volume de déblai équivalent au volume soustrait a été retenue par le maître d'Ouvrage Public.
--------------------------	--

7.5 Compatibilité du projet avec la gestion locale de la ressource en eau

7.5.1 Conformité avec l'article 640 du code civil

« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué.

Le propriétaire inférieur ne peut élever de digue qui empêche cet écoulement.

Le propriétaire supérieur ne peut rien faire qui aggrave la servitude du fonds inférieur. »

Le projet nécessite la création de noues d'infiltration pour gérer les eaux de ruissellement produites par le projet. Il n'y a aucune incidence sur les eaux pluviales en amont des ouvrages pouvant bloquer l'écoulement des eaux à l'aval.

Le projet de gestion pluviale est conforme avec l'article 640 du code civil.

7.5.2 Compatibilité avec le SDAGE

Le site d'Etude est inclus dans le Schéma Directeur d'Aménagement et de gestion des Eaux du bassin Rhône Méditerranée 2016-2021 qui définit les orientations permettant de concilier l'exercice des différents usages de l'Eau avec la Protection des Milieux Aquatiques.

Ce Schéma s'appuie sur **9 principes de base** :

- **Adaptation au changement climatique** : gestion prudentielle du fait de l'intensification des précipitations
- **Prévention** : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité,
- **Non dégradation** : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques,
- **Vision sociale et économique** : intégrer les dimensions sociale et économique dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux,
- **Gestion locale et aménagement du territoire** : organiser la synergie des acteurs pour la mise en œuvre de véritables projets territoriaux de développement durable,
- **Pollutions** : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions toxiques et la protection de la santé
- **Des milieux fonctionnels** : préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques,
- **Partage de la ressource** : atteindre et pérenniser l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir,
- **Gestion des inondations** : gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Les dispositions du SDAGE concernées par le projet sont :

- **[Disposition 0-00] Mobiliser les acteurs des territoires** pour la mise en œuvre des actions d'adaptation au changement climatique
- **[Disposition 2-01] Elaborer chaque projet en visant la meilleure option environnementale** compatible avec les exigences du développement durable.
- **[Disposition 2-03] Définir des mesures réductrices d'impact ou compensatoires** à l'échelle appropriée et visant la préservation du fonctionnement des milieux aquatiques
- **[Disposition 5A-04] Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées**
- **[Disposition 6A-01] Préserver et/ou restaurer l'espace de bon fonctionnement** des milieux aquatiques

Compte tenu de la recherche de mesures d'évitement, de réduction et de compensation de l'impact du projet (y compris en phase travaux), à savoir :

- La mise en place de noues végétalisées de stockage et d'infiltration des débits pluviaux avant restitution en milieu naturel,
- La végétalisation du site,

Le projet de gestion des eaux pluviales et des crues est conforme aux orientations du SDAGE.

Dans l'élaboration de son projet la collectivité a souhaité intégrer une démarche de limitation de l'impact environnemental en :

- **REDUISANT** l'impact du projet par une gestion des eaux pluviales du Projet participant à la limitation des surfaces imperméabilisées,
- **AUGMENTANT** les volumes de déblais en zone inondable (équilibre positif Déblai-remblai du projet), conformément aux préconisations du SDAGE RM.

Compte tenu d'une part de la nécessité de mise en place de cet espace de stationnement complémentaire au projet de Salle des Fêtes et du complexe sportif, équipements à vocation festive et associative essentiels pour la vie de ce bourg en développement et d'autre part des contraintes de réalisation, il n'a pas pu être envisagé des mesures d'évitement pour ce projet.

8. MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'INTERVENTION

8.1 Surveillance des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Le gestionnaire des ouvrages sera le maître d'ouvrage de l'opération (Commune de MESSIGNY-et-VANTOUX) pendant la phase de travaux. Il assurera par la suite l'entretien et la gestion des ouvrages.

Les ouvrages hydrauliques seront contrôlés régulièrement afin de s'assurer de leur bon fonctionnement.

Les grilles de décantation récoltant les eaux de voiries seront contrôlées une fois par mois ou après chaque événement pluvieux notable.

Les contrôles réguliers de fonctionnement seront enregistrés par le gestionnaire sur un carnet qui devra être présenté aux services concernés par ces ouvrages.

8.2 Entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales

Les ouvrages feront l'objet d'un suivi réalisé par la commune de MESSIGNY-et-VANTOUX. Celle-ci fera éventuellement appel à une entreprise spécialisée. Les modalités d'entretien sont les suivantes :

- **Vérification et si nécessaire curage des ouvrages** amont écrêtement tous les 2 ans et tonte de l'herbe 2 fois/an
- **Vérification du bon fonctionnement des grilles** avaloirs du réseau de collecte au minimum 1 fois/an par temps de pluie
- **Suivi des dépôts du fond du bassin d'écrêtement** tous les 5 ans. Une analyse des dépôts sera à réaliser avant curage et enlèvement et mis en Centre Technique d'enfouissement agréé (classe 2).
- **En cas de pollution accidentelle sur la chaussée**, les confinements seront à établir sur les ouvrages de la chaussée (grilles, avaloirs).

9. ANNEXES

9.1 Annexe 1 – Identification des zones humides – VERDI

9.2 Annexe 2 – Etude géotechnique

9.3 Annexe 3 – Plan de masse

9.4 Annexe 4 – Plan topographique

Annexe 5 Vue en plan de la passerelle

Annexe 6 Coupe de la passerelle



VERDI

VERDI Ingénierie Bourgogne Franche-Comté

Siège social : 2 rue de Fontaine les Dijon | 21000 Dijon | Tél. 03 80 72 39 42

bourgognefranchecomte@verdi-ingenierie.fr

SAS au capital de 50 000 € | SIRET 487 892 101 00030 RCS DIJON | APE 7112B

| TVA Intracommunautaire FR 53 487892101

Agence : 13 avenue Aristide Briand | 39100 Dole | Tél. 03 84 79 02 57

www.verdi-ingenierie.fr