

VERDI

ZONE D'ACTIVITES DE PRAHECQ (79)

PRESENTATION DU PROJET - DOSSIER LOI SUR L'EAU



Verdi Conseil Sud Ouest

Siège social : Bâtiment B – 13, rue Archimède CS 80083 -
33693 Mérignac Cedex

Tél. 05.56.00.12.72

conseilsudouest@verdi.fr

SAS au capital de 300 000€ •

SIRET 443 422 605 00099 RCS BORDEAUX

APE 7112B



SOMMAIRE



ZONE D'ACTIVITES DE PRAHECQ (79)	1
PRESENTATION DU PROJET - DOSSIER LOI SUR L'EAU	1
1 Présentation du porteur de projet	5
1.1 Le demandeur	6
1.2 Le mandataire	6
2 Description du projet	7
2.1 Présentation générale du projet	8
2.1.1 Objet, nature et volume de l'opération	8
2.1.2 Projet de gestion des eaux pluviales	9
2.1.3 Moyens de surveillance et d'entretien en phase exploitation	22
2.1.4 Etudes des solutions alternatives	22
2.1.5 Planning des travaux	25
2.2 Rubriques loi sur l'eau concernées par le projet	26



SOMMAIRE

Table des illustrations

Figure 1 : Principe de conception des bassins de rétention	11
Figure 2 : Plan de zonage des bassins versants de la ZA La Fiée des Lois.....	12
Figure 3 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°1	13
Figure 4 : Projet pluvial du BV1 : Réseau EP et bassin 1	15
Figure 5 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°2	16
Figure 6 : Projet pluvial du BV2 : Réseau EP et bassin 2	17
Figure 7 : Le ruissellement des eaux pluviales sur le bassin versant n°3 (source : IGN 25). 18	
Figure 8 : Synthèse des aménagements de gestion des eaux pluviales.....	21
Figure 9 : Localisation des scenarii d'implantation du bassin de rétention B1	23

Liste des tableaux

Tableau 1 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B1	14
Tableau 2 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B2	16



1

PRESENTATION DU PORTEUR DE PROJET

1.1 LE DEMANDEUR

La présente demande est effectuée par :

Communauté d'Agglomération du Niortais

140, rue des Equarts CS 28770

79027 Niort cedex

Tél. : 05 17 38 79 00

Affaire suivie par :

Emmanuelle BORDEREAUX, Service Aménagement et Infrastructures

Tél. : 05 17 38 80 19

Mail : emmanuelle.bordereaux@agglo-niort.fr

N° SIRET : 200 041 317 000 13

1.2 LE MANDATAIRE

Le présent dossier Loi sur l'Eau a été réalisé par :

VERDI

Bâtiment B

13 rue Archimède CS 80083

33693 Mérignac Cedex

Affaire suivie par :

Ophélie LEBRUN – Chef de projet Juridique

Tél. : 05 56 99 60 01 – 06 77 15 82 38



2

DESCRIPTION DU PROJET

2.1 PRESENTATION GENERALE DU PROJET

2.1.1 OBJET, NATURE ET VOLUME DE L'OPERATION

2.1.1.1 Le projet

Le présent dossier porte sur la zone d'activité (ZA) La Fiée des Lois, située à l'entrée de la commune de Prahecq, dans le département des Deux-Sèvres (79). La zone s'est implantée à partir des années 1980, au départ sur une aire résultant de la création de l'autoroute A10. La zone est aujourd'hui partiellement équipée et couvre une superficie globale de 65 ha.

L'objet du présent projet porte sur la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales sur cette ZA déjà existante avec l'intégration de l'urbanisation future, une parcelle étant en effet à ce jour non construite. Actuellement, les eaux de chaque parcelle sont acheminées vers des canalisations sous voiries publiques et sont ensuite pour la plupart dirigées vers les fossés de la RD740 ou vers le cours d'eau la Paix. Le projet consiste ainsi tout d'abord en l'aménagement (création/extension) de bassins de rétention, afin de compenser l'imperméabilisation du site et rendre un débit maîtrisé au milieu naturel. Il s'agira également d'améliorer au besoin, au sein même de la ZA, les dispositifs existants de gestion des eaux pluviales.

Il s'agit d'une mise en conformité selon la directive-cadre sur l'eau européenne, traduite dans les documents de planification et réglementation en vigueur en France, à savoir PLU, SCOT, SAGE et SDAGE.

Le périmètre de projet couvre une surface totale d'environ 70 ha et englobe ainsi la ZA ainsi que l'emprise des deux bassins de rétention des eaux pluviales.

2.1.1.2 Historique du projet

- **2003** : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau à déclaration pour la création d'un lotissement d'activités économiques de la Fiée des Lois à Prahecq par la Communauté de communes Plaine de Courance
- **2011** : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau autorisation pour l'ensemble de la ZA. Le dossier n'a pas été validé par les services de l'Etat en raison de la capacité insuffisante de gestion des effluents de la ZAC par la station d'épuration ;
- **2013** : Reprise du dossier loi sur l'Eau
- **2014** : Création de la Communauté d'Agglomération du Niortais, remplaçant la Communauté d'agglomération de Niort et fusionnant la Communauté de communes Plaine de Courance
- **2017** : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau à déclaration pour l'extension d'une base logistique et aménagement d'un parking poids-lourds (SCI Baudouin)

- 2020 : Réalisation d'un dossier loi sur l'Eau de régularisation à autorisation sur l'ensemble de la ZA (présent dossier).
- 2025 : Accord du propriétaire de la parcelle AT 84 pour le dépôt du dossier Loi sur l'eau.

2.1.2 PROJET DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

2.1.2.1 Principe et méthode de calculs

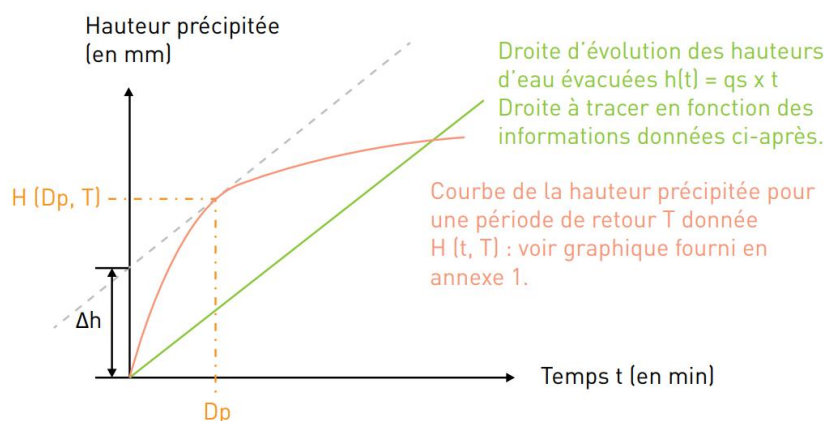
DIMENSIONNEMENT DES VOLUMES DE RETENTION

A noter que les calculs ont été réalisés pour une pluie de référence vicennale (ou décennale dans le cas d'infaisabilité technique, et conformément au SDAGE Loire-Bretagne). Dans son cahier des prescriptions pour la réalisation des systèmes d'assainissement et d'eaux pluviales, la CAN fait connaître qu'elle préconise plutôt une pluie de référence trentennale. Mais, en conclusion, si les calculs se font différemment, dans les deux cas, le débit de fuite, facteur essentiel dans les calculs, est le même à savoir (3l/ha/s). Ces calculs ont été déclarés recevables par la CAN.

Les volumes de rétention ont été déterminés d'après la **méthode des pluies**. Il s'agit de la méthode recommandée par le guide « *La ville est son assainissement - Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau* », édité par le CERTU en juin 2003, qui explicite les évolutions techniques survenues depuis l'instruction technique de 1977. Il s'agit du guide technique de référence actuel.

Cette méthode des pluies permet de calculer, en fonction du temps, la différence entre la lame d'eau précipitée sur le terrain et la lame d'eau évacuée par le ou les ouvrages de rejet. Elle dépend donc des conditions météorologiques de la zone et de sa topographie.

La méthode repose sur l'exploitation d'un graphique représentant les courbes de la hauteur précipitée $H(t)$ pour une période de retour donnée (T) et de l'évolution des hauteurs d'eaux évacuées $Q_s.t$ en fonction du temps d'évacuation (t). Ce graphique se présente sous la forme suivante :



Les calculs précédents sont valables pour une durée de retour donnée de la pluie. Ici les calculs seront réalisés pour la **pluie de retour 20 ans (ou 10 ans dans le cas d'infaisabilité technique, rétention recommandée par le SDAGE)**. Ils permettent ainsi de disposer à termes du volume théorique minimal des bassins à atteindre pour la pluie de retour 10 ans.

DIMENSIONNEMENT DES DEBITS ET DIAMETRES DES CANALISATIONS

Au regard de la taille des bassins versants étudiés (largement inférieurs à 200 ha) et du type de milieu étudié (urbain), la méthode privilégiée est la **méthode superficielle** (dite méthode des débits). En faisant intervenir tous les mécanismes de l'écoulement, elle permet de calculer, aux divers points caractéristiques des tronçons, le débit de pointe qui servira à la détermination ultérieure des dimensions hydrauliques des ouvrages évacuateurs.

Elle permet de calculer un débit corrigé pour chaque bassin élémentaire, qui sont ensuite assemblés les uns avec les autres, soit par un assemblage série, soit par un assemblage parallèle.

Le débit de pointe de la pluie vicennale (ou décennale dans le cas d'infaisabilité technique) aux raccordements entre réseau existant et réseau projeté sera également calculé pour pouvoir dimensionner les canalisations.

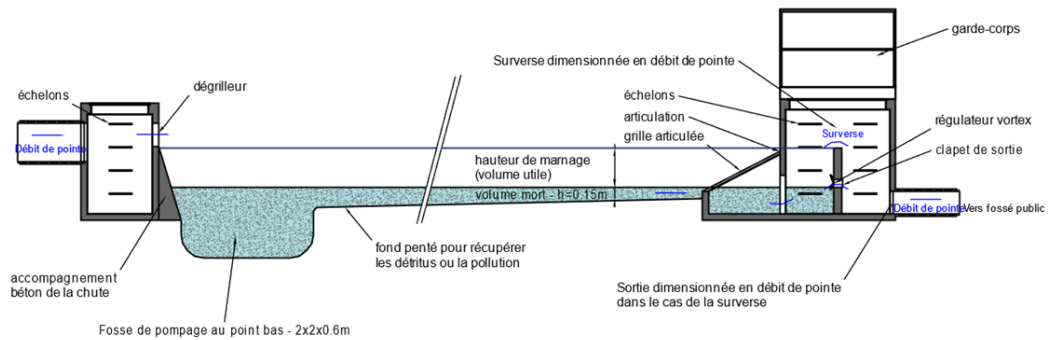
2.1.2.2 Conception générale des bassins

Les bassins seront aériens. Leur étanchéité sera assurée par une couche d'argiles types bentonite (coefficient de perméabilité de l'ordre de 4.10^{-11} m/s). Une couche de 20 cm de terre végétale sera mise en œuvre sur toute la surface du bassin.

L'entonnement aval possèdera un regard dégrilleur visitable et un accompagnement de la chute d'eau dans le bassin. Par la suite, la première partie du bassin sera constituée d'une surprofondeur pour créer un **volume mort**, dit également volume de sécurité, positionné à l'arrivée des eaux dans le bassin. Ce dispositif permet le traitement de la pollution chronique et accidentelle, de même que celui des eaux d'extinction d'incendie. Pour les bassins BV1 et BV2, ce volume sera de 120 m³ et sera constitué par une surprofondeur du bassin de 20 cm sur une surface de 600 m². Sans débit de fuite, cette partie du bassin restera en eau ou humide selon l'évapotranspiration. Ce volume mort aura une légère pente qui guidera les eaux polluées vers une fosse de pompage de 2x2x0.6m.

A l'aval, un ouvrage de régulation sera positionné en lien avec la tête de sécurité de captage sortie des eaux. L'exutoire rejoindra le fossé le plus proche ou le réseau public.

Figure 1 : Principe de conception des bassins de rétention



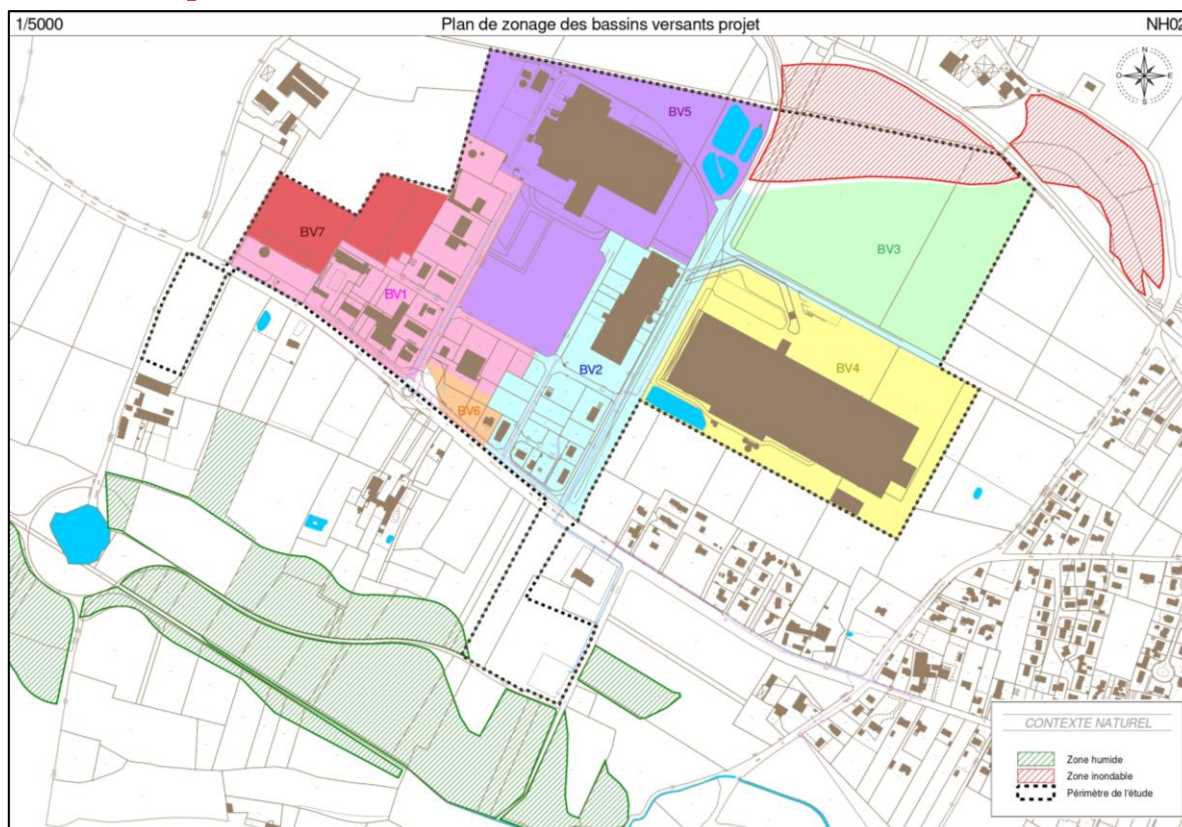
Concernant l'entretien, le bassin de sécurité fera l'objet d'un curage tous les 2 à 5 ans afin de pérenniser son usage et surtout afin de ne pas venir polluer le reste du bassin lorsque les pluies plus exceptionnelles arrivent et perturbent par turbulence ce bassin. L'entretien du reste du bassin se fera par tonte ou fauchage (manuel ou mécanique selon les contraintes).

2.1.2.3 Présentation des dispositifs par bassin versant

Les dispositifs présentés de façon synthétique ci-après sont issus de la notice de gestion des eaux pluviales. Le détail des aménagements et des calculs sont disponibles dans cette notice placée en annexe du présent dossier.

Le périmètre de projet est décomposé en sept bassins versants principaux représentant une surface totale de 70 ha.

Figure 2 : Plan de zonage des bassins versants de la ZA La Fiée des Lois



LE BASSIN VERSANT N°1

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°1 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 3 427,57 m³**.

Actuellement, l'exutoire final de ce bassin est le fossé de la route départementale 740 où se jettent diverses canalisations collectant les EP. A terme, il est prévu de collecter ces ouvrages par le biais d'une canalisation principale de divers diamètres (du Ø 400 au cadre béton équivalent à un Ø800) posée le long du fossé nord de la RD pour conduire les effluents vers un exutoire unique permettant ainsi une régulation de débit inexistante à ce jour.

Figure 3 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°1



Le futur bassin comprendra :

- ▶ Un dégrilleur en amont ;
- ▶ Un volume mort de traitement des pollutions ;
- ▶ Une fosse de pompage au point bas du bassin ;
- ▶ Un bassin de rétention/décantation ;
- ▶ Un ouvrage de régulation du débit muni d'un déversoir d'orage ;
- ▶ Un fond étanché à la bentonite avant recouvrement de 20cm de terre végétale, y compris sur les talus (à 5/1).

Tableau 1 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B1

Conception du bassin B1 pour la pluie de 10ans		
Longueur fond de bassin (m)	L	168,00
Largeur fond de de bassin (m)	I	28,00
Vérification rapport L/I >6		OK
Surface fond de bassin (m ²) LxI	b	4 704,00
Surface zone morte (m ²)		4 704,00
Surface haut de bassin au niveau d'eau max(m ²)	B	6 020,25
Pente des talus		10/2
Hauteur utile (m)	Hu	0,65
Hauteur morte (m)	Hm	0,15
Volume utile (m ³)	Vu	3 476,60
Volume mort (m ³)	Vm	705,60
Volume pollution accidentelle (m ³) avec Vpa<Vu	Vpa	1 800,52
Volume total = Vu+Vm	V	4 182,20
Diamètre intérieur ajutage (m)		0,136
Section d'ajutage (m ²)		0,015
Débit de fuite à hauteur utile (m ³ /s)	Qf	0,025
Débit de fuite à mi-hauteur utile (m ³ /s)	Qref	0,016

Le volume utile du futur bassin est ainsi bien supérieur ou égal au volume théorique calculé.

Figure 4 : Projet pluvial du BV1 : Réseau EP et bassin 1

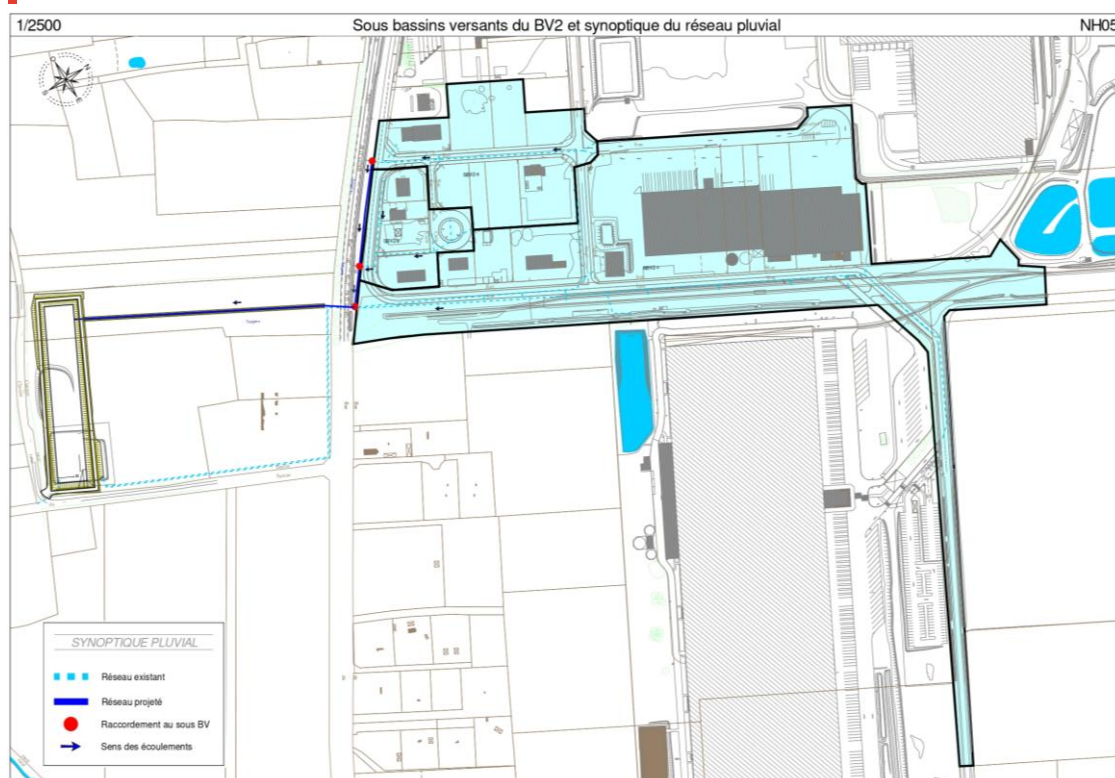


LE BASSIN VERSANT N°2

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°2 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 4 211,80 m³**.

Actuellement, l'exutoire principal de ce bassin est le bassin de rétention existant au sud-est de l'aménagement, toutefois, certaines canalisations collectant une partie de la zone sont raccordées au fossé de la RD.

A terme, il est prévu de collecter ces ouvrages par le biais d'une canalisation principale posée le long du fossé nord de la RD pour conduire les effluents le bassin de rétention.

Figure 5 : Synoptique du réseau pluvial du bassin versant n°2

L'implantation du bassin suit l'implantation du bassin actuel, en gardant le même niveau de fond de bassin coté est.

A noter que la nappe ici est remontée au plus haut au printemps 2016 à 50cm du TN donc il est probable que le fond du bassin touche le toit de nappe (un suivi piézométrique sur une année entière, y compris période hivernale pourrait lever le doute).

Le bassin comprendra :

- ▶ Un dégrilleur en amont ;
- ▶ Un volume mort de traitement des pollutions ;
- ▶ Une fosse de pompage au point bas du bassin ;
- ▶ Un bassin de rétention/décantation ;
- ▶ Un ouvrage de régulation du débit muni d'un déversoir d'orage ;
- ▶ Un fond étanché à la bentonite avant recouvrement de 20cm de terre végétale, y compris sur les talus (à 5/1 intérieur et 4/1 extérieur).

Tableau 2 : Principes d'aménagement du bassin de rétention B2

Conception du bassin B2 pour la pluie de 10ans		
Longueur fond de bassin (m)	L	159,00
Largeur fond de de bassin (m)	I	26,20
Vérification rapport L/I >6		OK

Surface fond de bassin (m2) Lxl	b	4 165,80
Surface zone morte (m2)		4 165,80
Surface haut de bassin au niveau d'eau max(m2)	B	5 812,25
Pente des talus		5/1
Hauteur utile (m)	Hu	0,85
Hauteur morte (m)	Hm	0,15
Volume utile (m3)	Vu	4 221,29
Volume mort (m3)	Vm	624,87
Volume pollution accidentelle (m3) avec $V_{pa} < V_u$	Vpa	2 188,93
Volume total = $V_u + V_m$	V	4 846,16
Diamètre intérieur ajutage (m)		0,137
Section d'ajutage (m2)		0,015
Débit de fuite à hauteur utile (m3/s)	Qf	0,029
Débit de fuite à mi-hauteur utile (m3/s)	Qref	0,019

Le volume utile du futur bassin est ainsi bien supérieur ou égal au volume théorique calculé.

Par ailleurs, un ouvrage de régulation sera positionné à l'aval du bassin avant rejet au fossé exutoire et un ouvrage de décantation sera positionné à l'amont du bassin.

Figure 6 : Projet pluvial du BV2 : Réseau EP et bassin 2



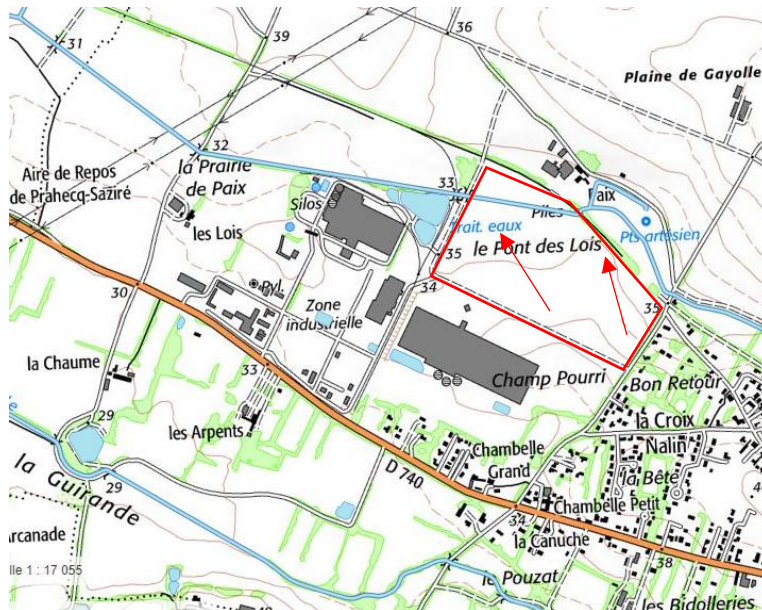
LE BASSIN VERSANT N°3

Sur ce bassin versant situé au Nord-Est, sur une parcelle actuellement non aménagée, la maîtrise d'ouvrage impose une imperméabilisation maximale de la parcelle à 50%.

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°3 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 2 279,58 m³**.

Actuellement, l'exutoire principal de ce bassin versant est le cours d'eau situé au nord de la zone. Les lignes topographiques acheminent en effet naturellement les eaux de ruissellement de la parcelle vers cet exutoire.

Figure 7 : Le ruissellement des eaux pluviales sur le bassin versant n°3 (source : IGN 25)



Etant donné l'absence actuelle d'aménagement, la maîtrise d'ouvrage décide que cette parcelle devra comprendre sur son site une mesure compensatoire calculée sur une pluie de 20 ans. Un bassin de rétention sera donc créé sur la parcelle. Celui-ci ne sera pas réalisé par la Communauté d'Agglomération du Niortais mais par l'aménageur, aussi les calculs précédents présentent les volumes nécessaires mais pas les configurations du bassin, ceci étant laissé libre à l'aménageur.

A noter que la parcelle est désormais classée A au PLUi-D.

Le futur exutoire sera la tête de réseau existant rue Jean Watt, avec un débit de fuite régulé. L'aménageur devra prendre en compte la dépollution.

LE BASSIN VERSANT N°4

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°4 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 5 128,31m³**.

Actuellement, le site de ce bassin versant possède déjà un bassin de rétention d'une capacité de 5 500 m³ (estimation d'après plan topographique). Ce bassin collecte les eaux de ruissellement sur voiries et toitures. **Les dimensionnements montrent que la capacité du bassin existant est suffisante pour les besoins de rétention sur la pluie décennale.**

Le projet consistera donc à s'assurer que le débit de fuite est correctement régulé avant rejet au réseau communal existant et qu'un prétraitement de la pollution par décantation est bien effectué à l'amont du bassin, ou dans le bassin.

A noter que ce bassin versant possède déjà son réseau pluvial, aussi aucune nouvelle canalisation ou fossé ne sera posé.

LE BASSIN VERSANT N°5

Ce bassin versant correspond à la propriété de la société FDL. Cet ensemble de 15,16 ha fait l'objet d'une ICPE. De ce fait, la gestion des eaux pluviales du site incombe au bénéficiaire de cette ICPE.

Cette surface, dont les exutoires principaux sont situés dans le ruisseau de Paix, est ainsi exclue de la présente étude

LE BASSIN VERSANT N°6

D'après les principes évoqués précédemment, le bassin de rétention traitant les eaux pluviales du bassin versant n°4 devra présenter **un volume de rétention nécessaire de 329,07 m³**.

Actuellement, l'exutoire final de ce bassin versant est le fossé de la RD 740 où se jettent diverses canalisations collectant les eaux pluviales. Ce bassin versant, situé entre les BV1 et BV2, n'est pas raccordable ni à l'un, ni à l'autre du fait de la topographie et des aménagements existants (giratoire). De plus, l'urbanisation de ce secteur est achevée. Aussi, nous disposons de très peu de place pour implanter un ouvrage de rétention des eaux pluviales.

La seule possibilité serait d'implanter un dispositif de type SAUL (Structure Alvéolaire Ultra Légère) ou une canalisation sur dimensionnée sous l'espace vert entre la Rue Ampère et la RD 740. Or, plusieurs réseaux existants sont implantés sous cet accotement minimisant encore l'espace disponible.

Sans espace disponible, il est décidé de laisser le fonctionnement actuel en l'état. Ses eaux de ruissellement seront ainsi collectées par l'actuel fossé de la RD 740.

A noter que ce bassin versant possède déjà son réseau pluvial, aussi aucune nouvelle canalisation ou fossé ne sera posé/créé.

LE BASSIN VERSANT N°7

Ce bassin versant correspond à la propriété de Baudouin immobilier.

La parcelle a fait l'objet d'un DLE en 2017. Celui-ci comporte les calculs pluviaux pour une pluie d'occurrence de 30 ans.

On notera toutefois que les coefficients de Montana dataient de 2005.

Ils proposent 2 bassins de rétention, un pour le parking PL (650 m³) et un pour le reste du site (530 m³).

Le DLE précise que « les « EP Voiries » de la voirie et parking situés au Sud du bâtiment existant sont collectées par un réseau qui permet d'acheminer les eaux de ruissellement vers le DN400 exutoire en transitant dans un séparateur à hydrocarbures. Ce dispositif sera conservé dans le cadre des travaux. »

Ce qui signifie qu'une partie du site continue de déverser un débit de pointe au réseau existant.

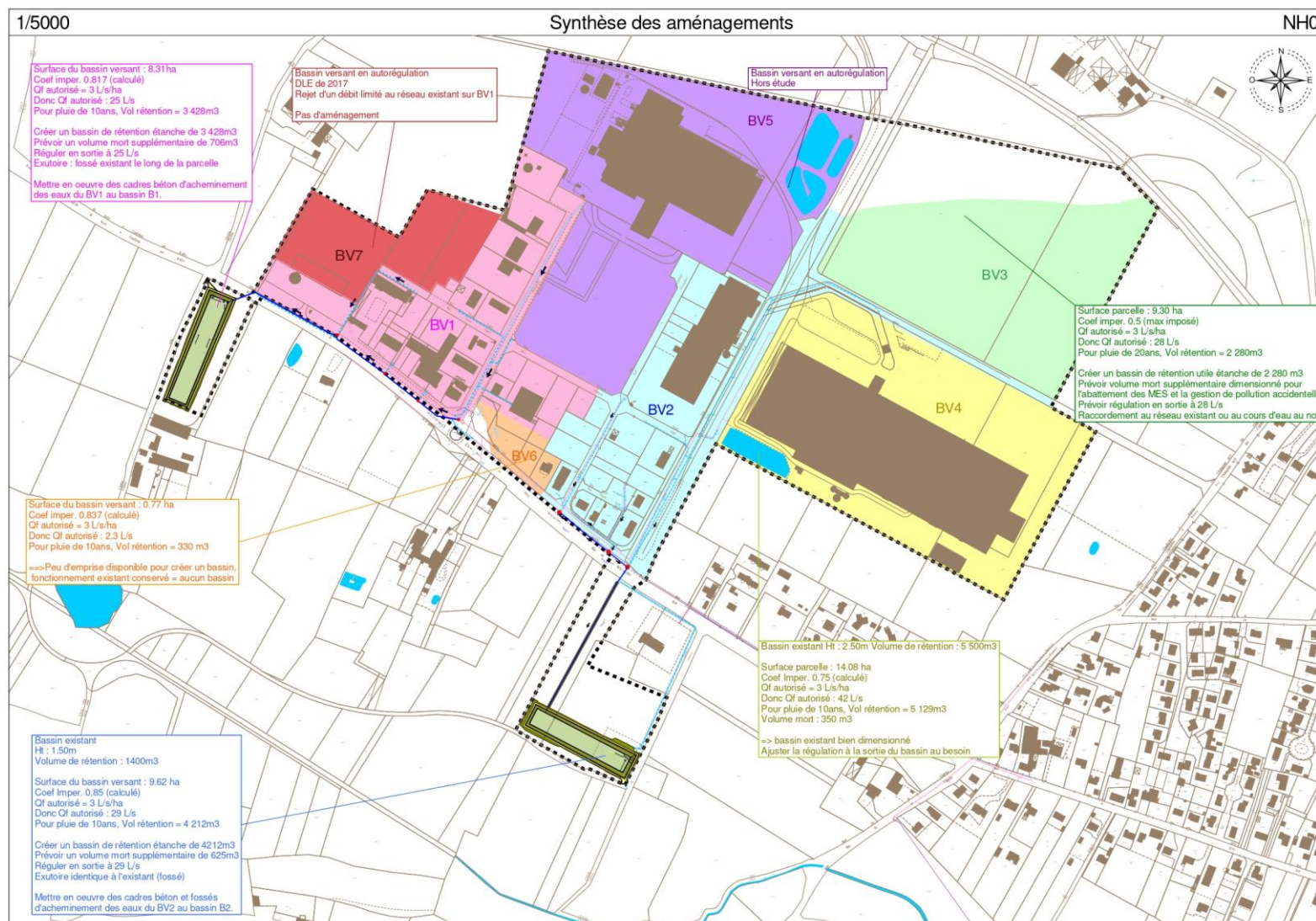
Avec les données météo actuelles, les volumes devraient être de 775 m³ pour le bassin des parkings PL et de 665 m³ pour l'autre, soit +260 m³.

Le DLE traite les pollutions chroniques par séparateurs hydrocarbures/décanteurs essentiellement. Les eaux d'extinctions d'incendie ne sont pas abordées, ni la pollution accidentelle : « Les aménagements actuels et futurs engendreront un apport de pollution par ruissellement des eaux sur les surfaces imperméabilisées. Toutefois, la décantation et les séparateurs à hydrocarbures des premières pluies devraient permettre un bon abattement de la pollution. »

A noter que ce bassin versant possède déjà son réseau pluvial, aucune nouvelle canalisation ou fossé ne sera posé.

Le site est aménagé et validé par DLE, aucun aménagement n'est nécessaire.

Figure 8 : Synthèse des aménagements de gestion des eaux pluviales



2.1.3 MOYENS DE SURVEILLANCE ET D'ENTRETIEN EN PHASE EXPLOITATION

2.1.3.1 Moyens de surveillance et d'entretien des ouvrages en service

Les agents chargés de la police des eaux auront libre accès à l'ensemble des ouvrages et réseaux. Les ouvrages et les réseaux seront régulièrement visités par les services d'entretien compétents afin de prévenir et de remédier à tout dysfonctionnement. La vérification comprendra une visite régulière du bon état de fonctionnement des ouvrages (ouvertures dans les bordures et éventuellement regards) pour vérifier l'absence d'obstruction.

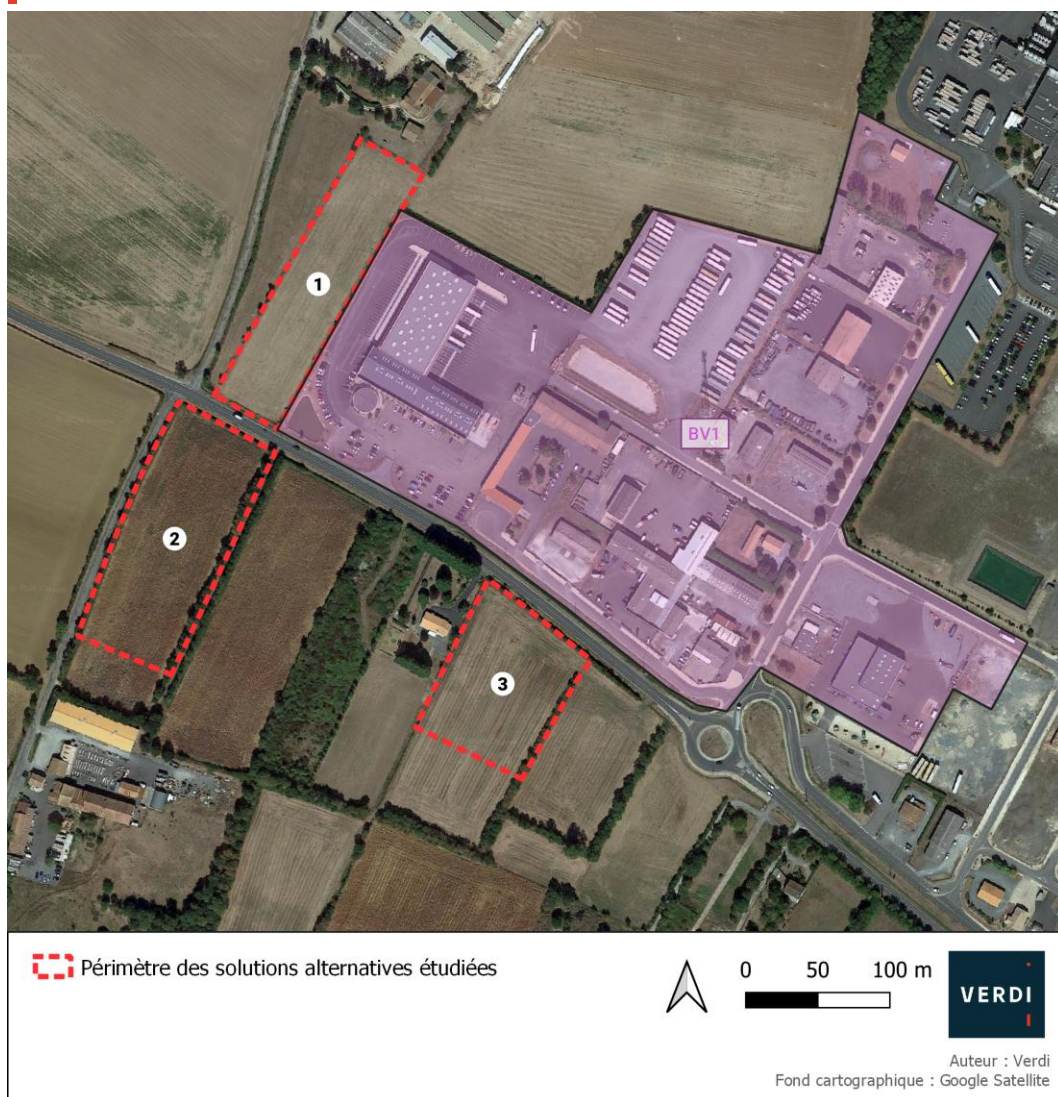
2.1.3.2 Moyens d'intervention d'urgence

Dans le cas d'un accident qui engendrerait une pollution accidentelle relevant de l'urgence, la CAN prendra les dispositions nécessaires pour confiner la pollution. Si l'intervention ne permet pas l'interception complète de la pollution, le maître d'ouvrage devra alerter immédiatement les services de la police de l'eau en indiquant le lieu de pollution, son importance, son évolution ainsi que l'origine probable de la pollution. Un pompage de la pollution accidentelle ou un curage pourra être réalisé pour prévenir tout impact sur les sols, la ressource en eau et les réseaux.

2.1.4 ETUDES DES SOLUTIONS ALTERNATIVES

Différentes solutions alternatives ont été envisagées. Trois scénarii d'implantation du bassin de rétention B1 ont en effet été analysés.

Figure 9 : Localisation des scenarii d'implantation du bassin de rétention B1



A noter que le figuré « BV1 » correspond à l'ancien découpage du site, et correspond en réalité à la somme des bassins « BV1 » et « BV7 » actuels

2.1.4.1 Solution 1

Cette solution consiste en l'installation des ouvrages sur la parcelle N°AA39 jouxtant à l'ouest les terrains de l'entreprise Baudouin. Elle présente l'avantage de collecter l'ensemble des eaux du bassin versant N°1 du même côté de la RD740 et ne nécessite donc pas, à priori, de traversée de celle-ci.

Elle présente toutefois les inconvénients suivants :

- ▶ **Le bassin principal, en longueur, ne présente pas un fonctionnement hydraulique optimal, ce qui peut générer des stagnations d'eau au nord de celui-ci.**
- ▶ Afin d'éviter de collecter les eaux provenant des parcelles agricoles en amont (hors ZA), il serait nécessaire de réaliser un merlon en limite de propriété.
- ▶ L'exutoire de cet ouvrage (fossé Nord de la RD) est souvent engorgé et le déversement dans celui-ci nécessite l'accord du Conseil Départemental.

2.1.4.2 Solution 2

Cette solution consiste en l'installation des ouvrages en face de la solution 1, sur la parcelle N°AT01. Elle présente l'avantage d'être **plus fonctionnelle d'un point de vue hydraulique** que la solution 1 et préserve les terrains au droit de la ZA pour une urbanisation éventuelle dans l'avenir. A l'ouest de la ZA et du bassin versant 1, elle se situe par ailleurs **dans la continuité des écoulements naturels** du fait d'une topographie descendante entre le rond-point et la parcelle.

Elle présente toutefois les inconvénients suivants :

- ▶ L'exutoire de cet ouvrage (fossé du chemin rural) n'a pas une grande capacité.
- ▶ En cas de déversement sur une pluie d'occurrence supérieure à 20 ans, une submersion des terrains adjacents est possible.
- ▶ Située de l'autre côté de la route départementale, elle nécessite de traverser la RD en présence de réseaux souterrains (Télécom, EP, HTA au Nord, AEP au sud).

2.1.4.3 Solution 3

Cette solution consiste en l'installation des ouvrages côté sud de la RD 740, sur la parcelle N°AT12. De la même façon que la solution 2, elle présente l'avantage d'être plus fonctionnelle d'un point de vue hydraulique que la solution 1 et préserve les terrains au droit de la ZA pour une urbanisation éventuelle dans l'avenir. De plus, elle est implantée au droit d'un fossé existant conduisant les eaux pluviales jusqu'à la Guirande sans risque d'inondation de parcelles bâties.

Elle présente toutefois les inconvénients suivants :

- ▶ Située de l'autre côté de la route départementale, elle nécessite de traverser la RD en présence de réseaux souterrains (Télécom, EP, HTA au nord, AEP au sud).
- ▶ Elle nécessite d'obtenir l'accord de déversement des propriétaires du fossé.
- ▶ Son implantation au regard de la ZA et la topographie locale nécessitent de réaliser des canalisations allant dans le **sens contraire de l'écoulement naturel** afin de pouvoir récupérer les eaux de ruissellement provenant de l'ouest du bassin versant 1.

- Le fossé faisant office d'exutoire devra éventuellement être approfondi au niveau du projet pour permettre un rejet optimal.

Après analyse des avantages et inconvénients de chacune des solutions envisagées, la solution 2 a été retenue en raison de sa fonctionnalité hydraulique, de son emplacement optimal au regard de la topographie locale impactant les écoulements et des possibilités d'acquisition foncière.

2.1.5 PLANNING DES TRAVAUX

- Réalisation des études de maîtrise d'œuvre : 2025/2026
- Réalisation des travaux : 2027/2028

2.2 RUBRIQUES LOI SUR L'EAU CONCERNEES PAR LE PROJET

Rubrique	Intitule	Procédure	Justification
1.1.1.0	Sondage, forage y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau : D	Non concerné	Le site est caractérisé par la présence d'une nappe phréatique superficielle à des profondeurs relativement faibles en période de hautes eaux. Toutefois, les travaux liés au réseau de collecte des eaux pluviales ne nécessiteront pas de pompage des eaux souterraines et donc pas de rabattement de nappe.
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : - Supérieur ou égal à 200 000 m³/an : A - Supérieur à 10 000 m³/an mais inférieur à 200 000 m³/an : D	Non concerné	Aucun prélèvement n'est nécessaire dans le cadre de ce projet.
1.3.1.0.	A l'exception des prélèvements faisant l'objet d'une convention avec l'attributaire du débit affecté prévu par l'article L. 214-9, ouvrages, installations, travaux permettant un prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, notamment au titre de l'article L. 211-2, ont prévu l'abaissement des seuils : 1° Capacité supérieure ou égale à 8 m³/h : Autorisation (A) ; 2° Dans les autres cas : Déclaration (D).	Non concerné	La commune de Prahecq est classée en ZRE qui couvre l'ensemble du bassin hydrographique de la Sèvre Niortaise, y compris les eaux souterraines. Le projet ne prévoyant pas de pompage des eaux souterraines ni de prélèvement des eaux superficielles, il ne sera donc pas concerné par la ZRE.
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 : - Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : D - Supérieure ou égale à 20 ha : A	Autorisation	Le périmètre de projet présente une surface totale de 70 ha environ, comprenant la ZA La Fiée des Lois en elle-même (65 ha environ) et les parcelles au Sud de la RD740 concernées par les bassins de rétention (5 ha environ).

3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, la surface soustraite étant : - Supérieure ou égale à 400m² et inférieure à 10000m²:D - Supérieure ou égale à 10 000 m² : A	Non concerné	Le périmètre de projet intercepte une zone inondable située au Nord, le long de la Paix, affluent de la Guirande. Cette zone sera cependant non constructible et ne fera l'objet d'aucun aménagement.
3.3.1.0	Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant : - Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha: D - Supérieure ou égale à 1 ha: A	Non concerné	Majoritairement imperméabilisé, la ZA La Fiée des Lois ne comporte pas de zones humides sur son emprise. De même, les parcelles actuellement non aménagées ne comportent pas de zones humides.

Ainsi, en l'état actuel des connaissances, le projet est soumis à Autorisation au titre de la loi sur l'eau d'après la rubrique 2.1.5.0. Un dossier de demande d'Autorisation sera donc réalisé, dans lequel seront précisés les dispositifs de gestion des eaux pluviales mis en place afin de compenser les surfaces imperméabilisées.



VERDI