



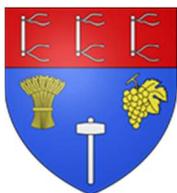
— TERRE D'AVENIRS —
avec le soutien du Département
de l'Essonne à 40%



action financée par la Région Ile-de-France

Réf. 1591011_029
Février 2019

DEMANDEUR



COMMUNE DE VIDELLES

Mairie
1 rue de la Croix Boissée
91890 VIDELLES

PROGRAMME D'AMENAGEMENT DE GESTION DES RUISSELLEMENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA COMMUNE DE VIDELLES (ESSONNE)

Dossier de Déclaration d'Intérêt Général au titre de l'article L.211-7 du
Code de l'Environnement

Dossier de Servitudes d'Utilités Publiques au titre des articles L.151-37-1 du
Code Rural et de la pêche maritime et L.211-12 du Code de
l'Environnement



Dossier établi par Bruno LUDWIG
Tél. 03 23 29 64 70
Email : bruno.ludwig02@gmail.com

LIOSE S.A.S.
3 rue de la Fontaine
02000 Royaucourt et Chailvet
SIRET 809 866 668



SOMMAIRE

Partie I « Identification du demandeur »	6
1 Identification du demandeur	8
2 Rédacteur	8
Partie II « Objet de la demande »	10
3 Objet	12
3.1 Contexte	12
3.2 Localisation	13
Commune de Videlles	13
Secteur « Les Roches »	13
3.3 Schéma global de gestion des eaux de ruissellement	15
4 Situation ayant conduit au projet	16
Partie III « Description du projet »	20
5 Présentation général	22
5.1 Principes d'aménagement retenus	22
5.2 AMENAGEMENTS DU SECTEUR « LES ROCHES »	22
6 Description détaillée des aménagements	30
6.1 fascines amont	30
Localisation	30
Principe de fonctionnement	31
Caractéristiques techniques	31
6.2 Ados de plein champ	32
Localisation	32
Principe de fonctionnement	32
Caractéristiques techniques	32
6.3 Fossé à redents et entrée de champ	33
Localisation	33
Principe de fonctionnement	33
Caractéristiques techniques	34
6.4 Mares tampons amont	34
Localisation	34
Principe de fonctionnement	35
Caractéristiques techniques	36
6.5 Protection de ceinturage des habitations « les Roches »	38
Localisation	38
Principe de fonctionnement	38
Caractéristiques techniques	39
7 Estimation financière	48
Partie IV « Cadre réglementaire »	50
8 Déclaration d'intérêt général	52
8.1 Cadre général	52
8.2 Justificatif d'intérêt général	52
9 Servitude d'utilité publique	53
9.1 Cadre général	53
9.2 Eléments de servitude	53
9.3 Points particuliers	55
10 Emprises foncières des aménagements	58

Partie V « Document d’incidences »	60
11 Analyse de l’état initial	62
11.1 Milieu physique	62
Relief et topographie	62
Géologie et hydrogéologie	63
Pédologie	64
Hydrographie	64
Climat	66
11.2 Ouvrages et aménagements hydrauliques existants	67
Centre bourg	67
Les Roches et amont	69
Autres hameaux	70
11.3 Milieu naturel	73
Parc Naturel Régional du Gâtinais français	73
Protections règlementaires	73
11.4 Risques naturels	76
Séisme	76
Cavités souterraines	76
Mouvement de terrain	76
Retrait gonflement des argiles	76
Inondation de surface	77
Remontée de nappe	77
11.5 Autres risques.....	77
11.6 Occupation du sol et paysages	77
Occupation du sol	77
Paysage	78
12 Dossier d’incidences	80
12.1 Incidences lors de la phase de chantier.....	80
Incidences sur les eaux de surface	80
Incidences sur les eaux souterraines	80
Incidences sur les espaces naturels, la faune et la flore	80
12.2 Incidences en phase opérationnelle.....	81
Incidence sur les eaux de surface	81
Incidence sur les eaux souterraines	85
Incidence sur les zones humides	85
Incidences sur la faune et la flore	86
Incidences paysagères	86
Incidences agronomiques	87
12.3 Incidences NATURA 2000	87
Présentation des zones Natura 2000	87
Analyse des incidences Natura 2000	87
12.4 Compatibilité du projet avec les documents de référence.....	87
Compatibilité avec la Directive Cadre Européenne	87
Compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie	88
Compatibilité avec le SAGE de la Nappe de la Beauce et ses milieux aquatiques associés	89
Compatibilité avec les sites remarquables	89
Compatibilité avec les Plans de Prévention des Risques	89
Compatibilité avec les documents d’urbanisme	90
Compatibilité avec les périmètres de protection des captages	90
12.5 Mesures correctives envisagées pour réduire les effets	91
Limitation de la pollution des eaux de surfaces et souterraines en phase travaux	91
Limitation des incidences sur la faune et flore en phase travaux	91
Partie VI « Consignes pour l’exploitation et l’entretien »	92
13 Gestion des ouvrages.....	94
13.1 Responsable	94
13.2 Définition et niveaux de surveillance	94

14 Moyens de surveillance	94
14.1 Inspection de routine	94
14.2 Inspection à l'occasion d'évènements pluvieux	94
15 Entretien.....	95
15.1 Cadre réglementaire.....	95
15.2 Nature des entretiens.....	95
16 Moyens d'interventions en cas d'accident ou d'incident	95
Partie VII « Plans et éléments graphiques »	
Partie VIII « Annexes ».....	

PARTIE I « IDENTIFICATION DU DEMANDEUR »

1 IDENTIFICATION DU DEMANDEUR

Le maître d'ouvrage désigné ci-dessous, porteur du projet, est désigné comme demandeur.

Demandeur	Commune de Videlles
Numéro SIRET	219 106 549 00013
Adresse	1 rue de la Croix Boissée, 91890 Videlles
Représenté par	Gino BERTOL, Maire de Videlles
Téléphone	01 64 98 32 09
Mail	mairie.videlles@wanadoo.fr

2 REDACTEUR

Le bureau d'études LIOSE est le rédacteur du dossier, avec les appuis techniques ci-dessous.

Rédacteur	LIOSE
Adresse	3 rue de la Fontaine, 02000 Royaucourt et Chailvet
Responsable	Bruno LUDWIG, Directeur
Téléphone	03 23 29 64 70
Mail	bruno.ludwig02@gmail.com

Appui technique	Parc Naturel Régional du Gâtinais Français
Adresse	Maison du Parc 20 boulevard Lyautey 91490 Milly-la-Forêt
Responsable	Emmanuelle GUILMAULT-FANCHINI
Téléphone	01 64 98 73 93
Mail	info@parc-gatinais-francais.fr

Appui technique	Syndicat d'Aménagement et de Gestion de l'Ecole et Affluents (SAGEA)
Adresse	SIEGE : 13, rue de la Mairie 77930 CELY BUREAUX DE L'EQUIPE : 20 boulevard du Maréchal LYAUTEY 91490 MILLY-LA-FORÊT
Contact	Mathieu KOKOT
Téléphone	01 64 98 23 30
Mail	m.kokot@parc-gatinais-francais.fr

Appui technique et financier	Conseil départemental de l'Essonne Direction de l'environnement – Service de l'eau
Adresse	Hôtel du Département Boulevard e France 91012 EVRY cedex
Contact	Kévin MERY
Téléphone	01 60 91 97 30
Mail	kmery@cd-essonne.fr

PARTIE II « OBJET DE LA DEMANDE »

3 OBJET

3.1 CONTEXTE

La commune de Videlles est régulièrement sujette à des désordres liés aux ruissellements, pouvant être particulièrement dommageables à l'occasion d'épisodes pluvieux à fortes intensités : notamment les 23 et 26 juin 2005, le 27 mai 2012, le 22 mai 2016 et du 28 au 31 mai 2016. Dans le cadre de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme, la commune souhaite mettre en place un plan d'aménagement et de gestion globale des ruissellements et des eaux pluviales sur son territoire.

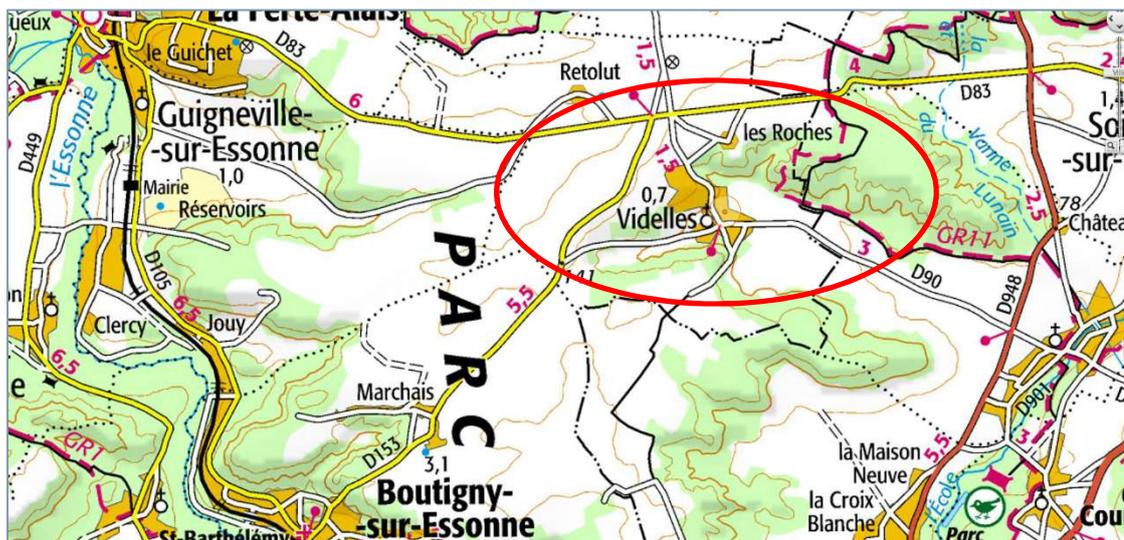


Figure 1 : carte de situation

L'expertise détaillée sur l'ensemble du territoire communal réalisée par le bureau d'études LISOE (2016) a permis d'identifier trois secteurs particulièrement sensibles aux ruissellements et inondations résultantes.

La présente demande porte sur les travaux du secteur suivant :

- le hameau « Les Roches » en bordure de plateau au nord de la commune.



Photo 1 : inondation hameau « les Roches », le 22 mai 2016 en fin d'inondation

3.2 LOCALISATION

Commune de Videlles

Le projet se situe principalement sur la commune de Videlles, département de l'Essonne. La commune est à 6 km à l'est de la commune de La Ferté-Alais, et, environ 20 km au sud-ouest de la ville de Melun. La commune de Videlles couvre 878 ha et compte 619 habitants en 2013.

La commune de Videlles fait partie du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français. Ce dernier s'étend au sud de la Région Ile-de-France, et comprend 36 en Essonne et 33 en Seine-et-Marne.

Les aménagements retenus pour la gestion des ruissellements sur le hameau « Les Roches » s'étend vers l'est sur la commune limitrophe de Soisy-sur-Ecole.

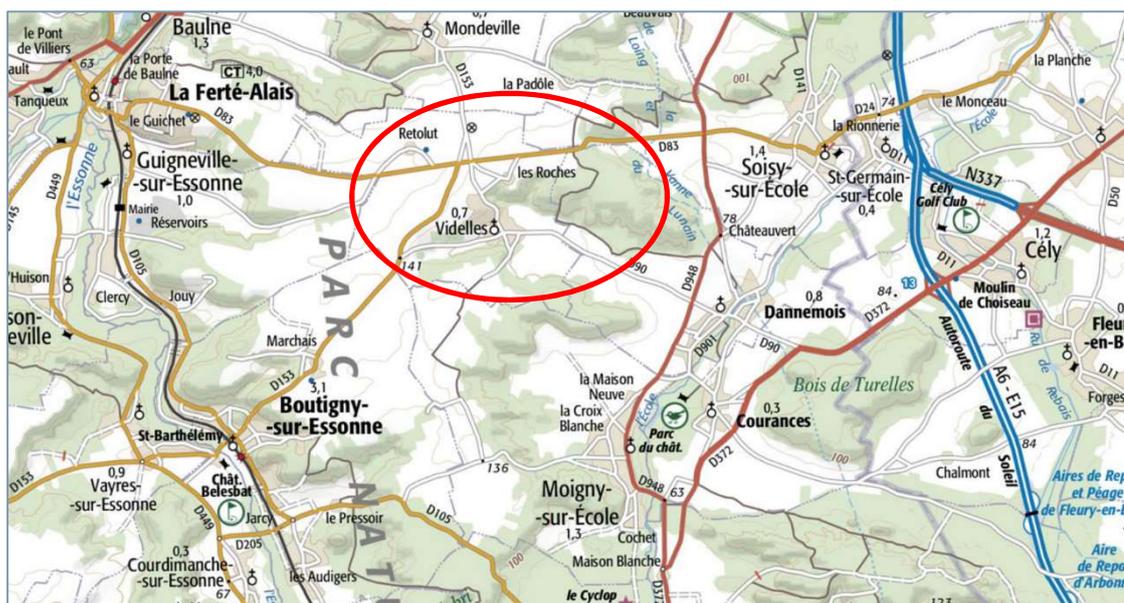


Figure 2 : carte de situation de la commune de Videlles (extrait Géoportail)

Secteur « Les Roches »

Le hameau des Roches est implanté en limite de plateau nord, au sud de la route D 83. Les eaux de ruissellement agricole et les eaux pluviales des voiries sont concentrées en fond de vallon faiblement marqué, et débouche sur le hameau, où les inondations touchent les habitations le long du chemin de la Grand'Mare et du chemin de la Corneille. La surface amont interceptée est de l'ordre de 130 ha.

Le projet vise à maîtriser et guider les écoulements suivants leur cheminement naturel, tout en protéger les habitations du risque d'inondation par ruissellement.



Photo 2 : inondation de la chaussée de la rue de la Grand'Mare (22 mai 2016)

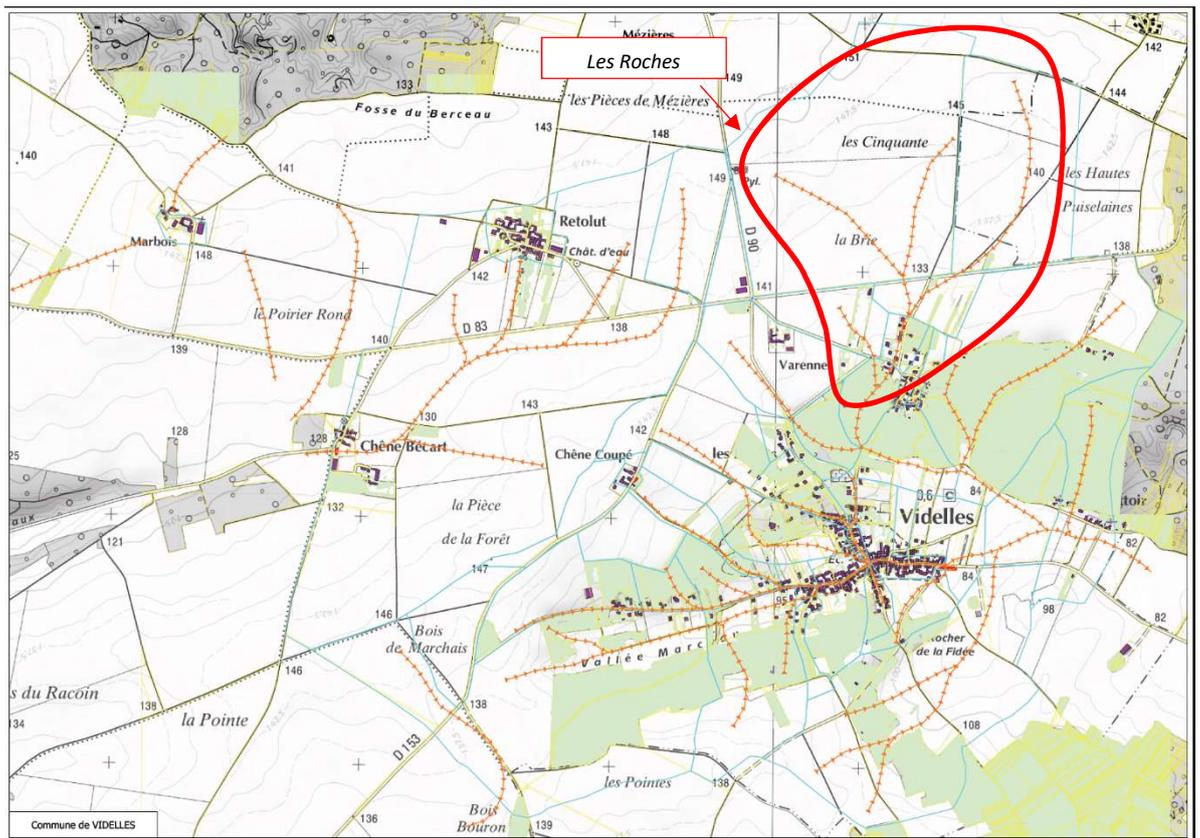


Figure 3 : localisation du secteur « Les Roches » à aménager (axes de ruissellement en orange)

Un autre secteur « La mare au Gazon », situé en aval de la Vallée Marceau, recevant les écoulements issus de la partie urbaine, via la rue D'en Bas, s'inscrit également dans le programme d'aménagement pour la gestion des ruissellements sur la commune de Videlles.

Les aménagements retenus pour le secteur « La mare du Gazon », visant à améliorer l'évacuation du trop-plein de la mare et sa gestion aval, ont fait l'objet d'une déclaration au titre de la loi sur l'eau (récépissé de déclaration n°91-2018-0003 en date du 21 février 2018). Vu que l'ensemble des travaux du secteur « La mare du Gazon » est sur emprise publique, ils ne relèvent pas de la Déclaration d'Intérêt Général, ni d'une Servitude d'Utilité Publique, du présent dossier.



Photo 3 : inondation au droit de la mare du Gazon (28 mai 2016)

3.3 SCHEMA GLOBAL DE GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT

La gestion actuelle des eaux de ruissellement de la commune de Videlles repose sur :

- un réseau busé centre bourg, de la place de l’Eglise (rue du Bout de Chien et rue de la Croix Boissée) et l’ensemble de la rue d’En Ba, jusqu’à la mare du Gazon, servant d’exutoire,
- un second réseau busé sur le hameau de Retolut, disposant d’un bassin d’orage à l’exutoire,
- une série de 11 mares publiques et privées, dont 4 en centre bourg, 3 dans le hameau « les Roches » et 4 pour des fermes isolées,
- une série de fossé à redents et un petit bassin de gestion des eaux pluviales de la route départementale D 83,
- un fossé drainant collectant les eaux pluviales au carrefour de la route départementale D 153 et chemin rural « Bois Bouron »,
- et une série de saignée en bordure de chaussée et de chemins pour l’évacuation des eaux pluviales de voiries.

Le schéma d’aménagement retenu comporte des opérations relevant de l’entretien courant dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, visant à rétablir leur fonctionnement optimal, c’est-à-dire :

- une remise en état de bon fonctionnement du dispositif actuel, notamment le curage des mares et fossés, le reprofilage des saignées de bordure de chaussée, la réhabilitation du trop-plein de la mare du chemin du Puits du hameau « les Roches », la remise en état du fossé drainant de la route départementale D 153,
- un renforcement de la gestion des eaux pluviales de voirie et chemins ruraux par la mise en place de rigoles métalliques sur les chemins et la création de nouvelles saignées en bordure de chaussée,
- **et le renforcement du trop-plein de la mare du Gazon.**

La présente demande porte sur de nouveaux aménagements de gestion des ruissellements sur le secteur « les Roches », comprenant :

- la création de deux mares tampons en amont du hameau « les Roches »,
- la gestion des écoulements à travers la partie urbanisée du hameau « les Roches », d’accompagnement des écoulements suivant leur cheminement naturel formé par la rue de la Grand’Mare,

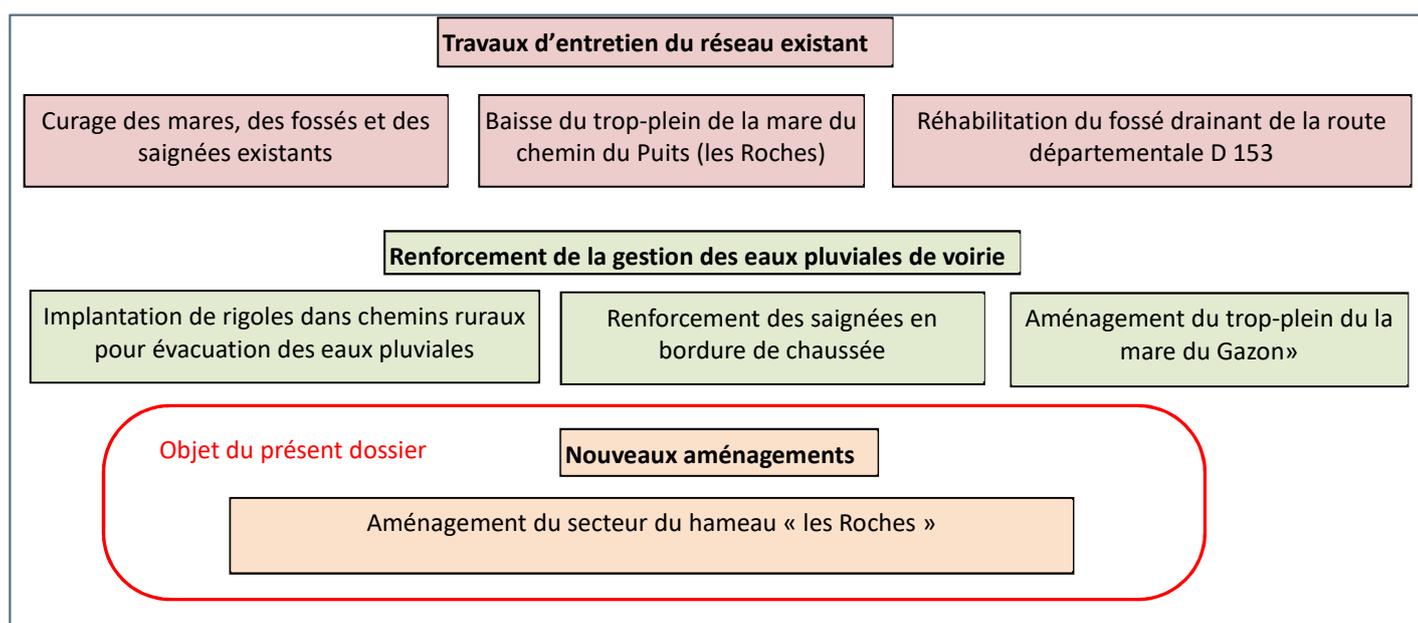


Figure 4 : schéma global de gestion des eaux de ruissellement et pluviales de la commune de Videlles

4 SITUATION AYANT CONDUIT AU PROJET

Le hameau « les Roches » est localisé en bordure du plateau agricole dominant la commune de Videlles. La topographie faiblement vallonnée du plateau concentre vers le hameau les ruissellements issus de 130 ha de terres agricoles et voiries.

Ces écoulements franchissent sur deux tronçons la route départementale D 83 par surverse, inondant la chaussée. Puis en aval, le ruissellement concentré débouche sur le hameau, inondant les habitations aux n°1, 3 et 5 du chemin de la Grand'Mare et du n°3, 5, 6 et 6 bis chemin de la Corneille. Ces inondations résultent de la concentration des ruissellements amont, par un cheminement des écoulements via les rues du chemin de la Grand'Mare (axe nord sud) et du chemin de la Corneille (axe ouest est), et une capacité limitée de rejet des eaux vers le fond boisé en aval (intersection rue de la Grand'Mare et de la Corneille).

Lors des épisodes pluvieux de mai 2016, toute la largeur de la chaussée du chemin de la Grand'Mare et du chemin de la Corneille et les propriétés sont inondées. L'intervention et la surveillance jour et nuit des riverains, des élus et des services techniques de la commune pendant toute la période des fortes pluies du 28 au 31 mai 2016 ont permis de limiter les nuisances aux biens privés.



Figure 5 : désordres sur le secteur du hameau « les Roches »



Photo 4 : inondation hameau « les Roches », 22 mai 2016



Photo 5 : ouvertures dans mur au n°5 chemin de la Corneille (22 mai 2016) pour permettre l'évacuation des écoulements



Photo 6 : inondation de la chaussée de la rue de la Grand'Mare (22 mai 2016)



Photo 7 : aménagement de protection provisoire (31 mai 2016)



Photo 8 : stagnation des eaux de ruissellement après évènement (31 mai 2016)

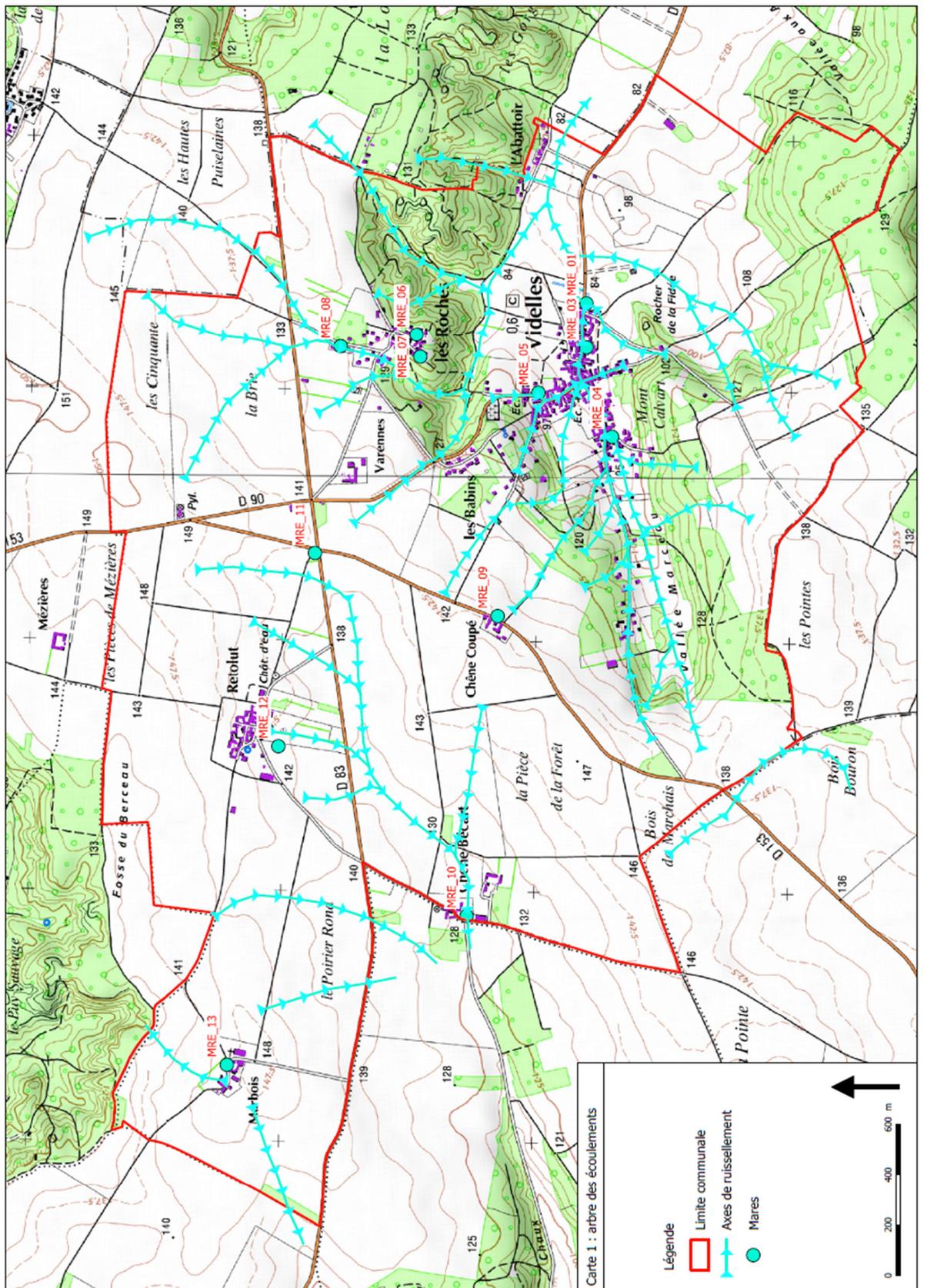


Figure 6 : carte de l'arbre des ruissellements (avec localisation des mares existantes)

PARTIE III « DESCRIPTION DU PROJET »

5 PRESENTATION GENERAL

5.1 PRINCIPES D'AMENAGEMENT RETENUS

Les aménagements hydrauliques du secteur « les Roches » visent à :

- écrêter le débit de pointe des ruissellements en amont des habitations par deux mares tampons, renforçant les fossés à redents le long de la route départementale D83,
- guider les écoulements suivant le cheminement naturel sur le secteur urbanisé, tout en garantissant une protection des habitations contre les inondations ;

Les aménagements prévus sur le secteur des Roches visent à retrouver la transparence hydraulique du secteur correspondant à la situation avant urbanisation. Ces aménagements permettent ainsi de retrouver le cheminement naturel des écoulements sans modification des quantités, tout en facilitant les écoulements sans mettre en danger les biens et les personnes.

Il faut noter que l'implantation des pavillons a conduit à modifier le tracé naturel des écoulements. Ces derniers sont perturbés par les remblais, les déblais et les murets actuellement présents sur leur parcours.

5.2 AMENAGEMENTS DU SECTEUR « LES ROCHES »

Ces aménagements se composent d'amont vers l'aval de :

- une série d'**ados perpendiculaires au sens des écoulements**, créés par terrassement dans les parcelles agricoles amont, renforçant la capacité de rétention des ruissellements en plein champ,
- la mise en place d'une série de 5 **fascines** en limite de parcelles cultivées, contribuant à un ralentissement dynamique des écoulements, favorisant la réinfiltration des eaux de ruissellement et la sédimentation,



Photo 9 : exemple de fascine

- le **prolongement du fossé à redents** sur l'actuelle zone de croisement et **déplacement de la zone de croisement** (entrée de champ),



Photo 10 : fossé à redents le long de la route RD 83

- la **création de deux mares tampons** de part et d'autre de la route départementale RD 83, d'une capacité respective de 385 et 705 m³,

	Capacité en m ³	Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 4 heure	
		débit maxi (L/s)	% de réduction	débit maxi (L/s)	% de réduction
Situation actuelle	/	615	/	1 473	/
Deux mares moyennes	MRC_01 : 385 m³ MRC_02 : 705 m³	480	22	1 022	31

Tableau 1 : impact hydraulique des mares sur le débit de pointe au droit de la Grand'Rue (les Roches)



Photo 11 : emplacement envisagé de la mare MRC_01 (aval RD 83)



Photo 12 : emplacement envisagé de la mare MRC_02 (amont RD 83)



Photo 13 : exemple de mare tampon écologique (commune de Mauchamps, Essonne)

- **la gestion des écoulements via le hameau « les Roches » :**

- la prise en charge des écoulements de la branche ouest et **reconnexion hydraulique de la mare du n°5 chemin de la Grand'Mare** d'une capacité maximale de 150 m³ avec surverse vers la rue de la Grand'Mare,

	Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 4 heure	
	débit maxi (L/s)	% de réduction	débit maxi (L/s)	% de réduction
Situation actuelle	621	/	2 445	/
Après aménagement	341	-45 %	2 033	- 16 %

Tableau 2 : impact hydraulique de la mare existante sur le débit de pointe au droit de la Grand'Rue (les Roches) (nœud hydraulique N125), mares MRC_01 et 02 incluses



Photo 14 : mare privée MRE_08 en bordure du chemin de la Grand'Mare

- la **branche Est sur le chemin de la Grand'Mare**, avec création d'un merlon étanche (environ 30 cm de haut) en bordure des propriétés des n°1, 3 et 5 du chemin de la Grand'Mare, remontant jusqu'au 10 m en aval de la route RD83 et rehausse des entrées de propriétés, et réaménagement du point de rejet aval (large noue avec grille anti-embâcle en limite de propriété),
- la **branche Ouest** par l'aménagement de la rehausse chemin privé, création d'un dos d'âne sur la chemin de la Corneille et rejet aval dans le bois.

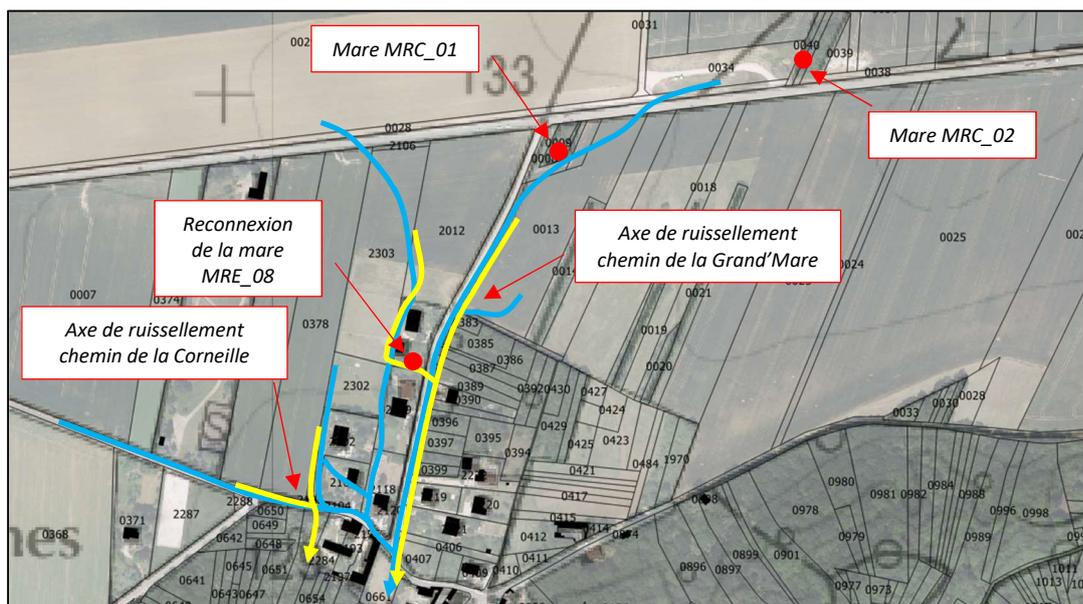


Figure 7 : axes d'écoulement observés le 31 mai 2016 (flèches bleues) et nouveaux axes d'écoulement après aménagement (flèches jaunes)



Photo 15 : chemin de la Grand'Mare (vue d'amont vers aval)



Photo 16 : chemin de la Corneille (vue vers « les Roches »)



Photo 17 : exemple d'un merlon de ceinturage associé à une noue



Photo 18 : exemple de grille anti-embâcle en limite de propriété



Photo 19 : exemple de ralentisseur permettant de rediriger les écoulements

Type	Aménagements	Réf.	Localisation	Efficacité attendue
Remodelage parcelles agricoles	Terrassement d'ados ou plis	ADC_1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7	Amont RD 83	Frein hydraulique avec réduction de la lame d'eau ruisselée
Création de fascines	Fascines	FAC_01 à 05	Amont RD 83 et aval RD 83	Frein hydraulique avec réduction de la lame d'eau ruisselée
Ouvrages d'écrêtement des crues au droit de la route RD 83	Mare amont RD 83 (MRC_2) d'une capacité maximale de 705 m ³	MRC_02	Aire de dépôt amont RD 83	Réduction du débit maximal (1022 L/s) de 30% par rapport à la situation actuelle (1 473 L/S) (deux ouvrages associés)
	Mare aval RD 83 (MRC_1) d'une capacité maximale de 385 m ³	MRC_01	Friche et jardin aval RD 83	
Reprise zone de croisement fossé à redents	Déplacement vers aval accès au chemin et prolongement du fossé à redents	FRC_8 et ECC_1	Amont RD 83	Renforcer l'efficacité de collecte des ruissellements par l'actuel fossé à redents (actuelle zone de croisement en point bas avec débordement)
Aménagements du chemin de la Corneille (axe d'écoulement : branche Ouest)	Rehausse du chemin privé (n°3 chemin de la Corneille) (150 ml)	RPC_4	Secteur ouest des Roches	Protection des propriétés privées actuellement inondées
	Création dos d'âne sur chemin de la Corneille	DAC_1		
Aménagement du chemin de la Grand'Mare (axe d'écoulement : branche Est)	Reconnexion hydraulique de la mare existante avec muret en limite de parcelle	MRE_08 et MUR_01	Les Roches	Capacité de collecte des écoulements sur chemin de la Grand'Mare, sans désordres aux propriétés privées
	Merlon en limite de propriété (370 ml) et rehausse entrées de propriété	MLC_04 et 04.1		
Collecte eau de ruissellement aval chemin de la Grand'Mare	Grille et avaloir, ados déflecteur du ruissellement, dalot avec grille anti embâcle, buse et bordure de trottoir	GRC_02, AVC_19 et 20, DFC_01, GAC_01, BUC_07 08 et 09, BCC_02 03 et 04	Croisement chemin de la Grand'Mare et de la Corneille	Collecte des eaux de ruissellement issues du chemin de la Grand'Mare
Réaménagement des points de rejets aval	Profilage de deux noues pour guider les écoulements vers l'aval (50 ml chacun) Retrait des clôtures et obstacles (végétaux, grillage) pour le noue NOC_06	NOC_06	Les Roches aval	Augmentation de l'efficacité de l'évacuation des écoulements vers l'aval (vallon sec sans zone vulnérable en aval sur 4,5 km)
		NOC_07		

Tableau 3 : listing des aménagements et principales caractéristiques, secteur « les Roches »

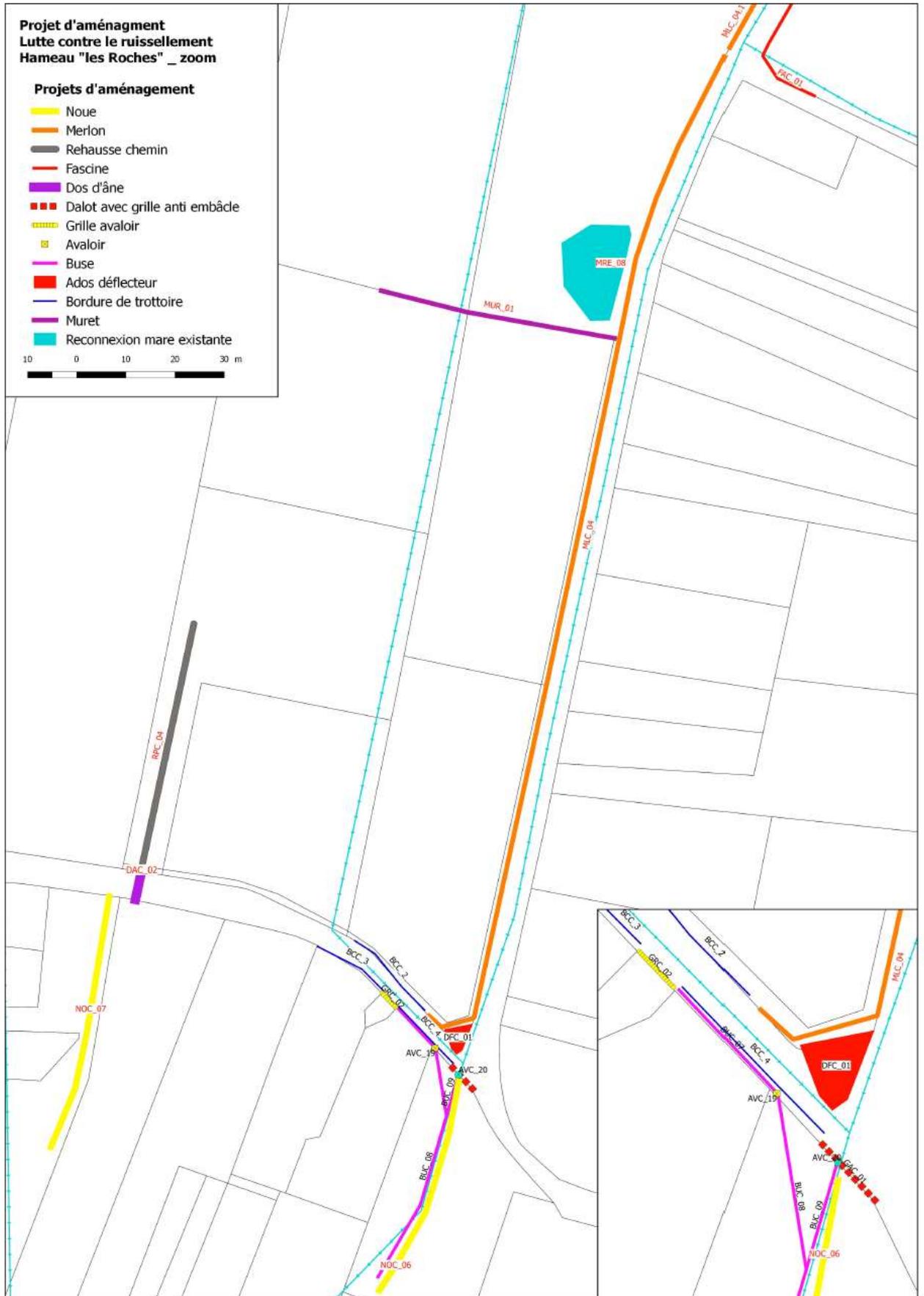


Figure 9 : schéma d'aménagement sur hameau « les Roches », zoom

6 DESCRIPTION DETAILLEE DES AMENAGEMENTS

La description des aménagements ci-après est réalisée globalement d'amont vers l'aval.

6.1 FASCINES AMONT

Localisation

Une série de 5 fascines est implantée sur le plateau, juste en amont du hameau « les Roches ».

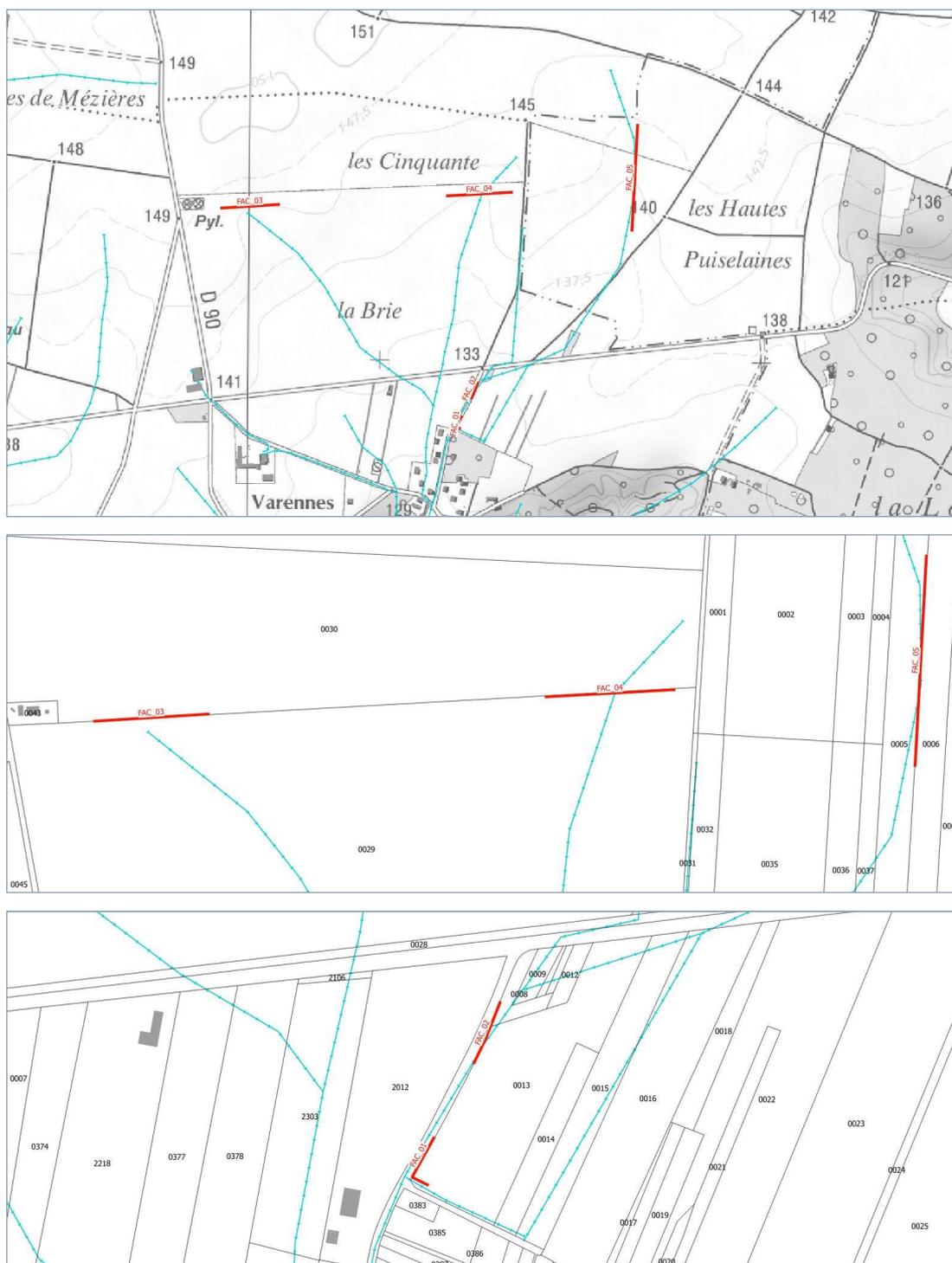


Figure 10 : localisation des fascines

Principe de fonctionnement

La fascine est un aménagement constitué de fagots de bois disposés entre deux rangées de pieux. Le but est de réaliser un « écran de branchage » en travers du ruissellement. Ces branchages contribuent à un ralentissement dynamique des écoulements, étalant la lame d'eau, favorisant le dépôt des boues et le piégeage des flottants.



Photo 20 : exemple de fascine de plein champ

Caractéristiques techniques

Les fascines sont implantées en travers des axes d'écoulement, en limite de parcelle agricole. La fascine est constituée de pieux de bois (saule, chêne, acacia, châtaigner, toujours récoltés vert) profondément enfoncés dans le sol (à minima 50 cm). Le bourrage des fascines est constitué de fagots de bois (hêtre, noisetier, saule), dont le premier est partiellement enterré. Les fagots sont maintenus en place par des tasseaux.

La durée de vie des fagots est usuellement de 2 à 5 ans. Leur renforcement par l'apport de nouveaux fagots doit être généralement réalisé tous les 2 à 3 ans.

Les dimensions type des fascines est de 30 à 50 cm de large, de 50 cm de haut et sur une longueur totale défini sur site en fonction de la topographie locale. Il faut veiller à bien dépasser la largeur de l'écoulement pour tenir compte de son élargissement en présence de la fascine.

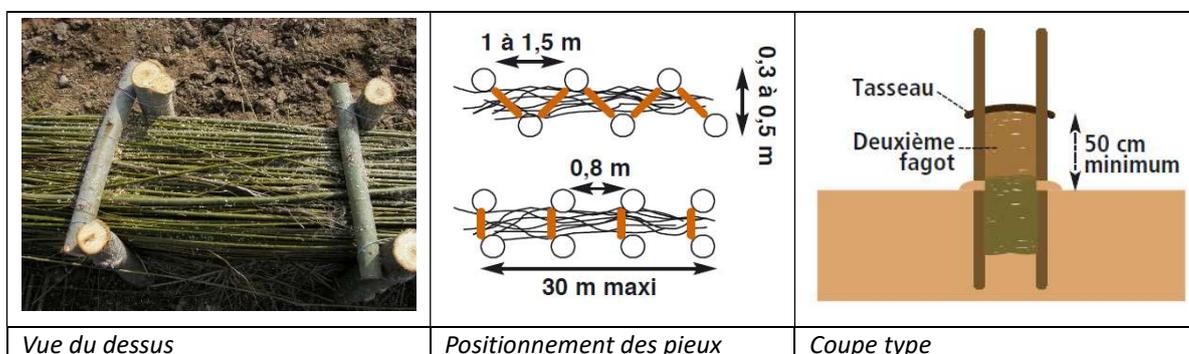


Figure 11 : schéma d'implantation



Photo 21 : exemple du modèle de fascine retenue

6.2 ADOS DE PLEIN CHAMP

Localisation

Une série de 7 ados sont modelés dans les parcelles agricoles en amont de la route RD 83.



Figure 12 : localisation des ados

Principe de fonctionnement

Les ados sont réalisés par un terrassement du modelé du terrain en créant un ados positionné en travers des écoulements de plein champ. Ces ados permettent l'accumulation temporaire des eaux de ruissellement, dont l'évacuation se fait par infiltration.

Caractéristiques techniques

L'ados est réalisé par terrassement avec les matériaux disponibles sur place. Le sol végétal est décapé, mis en réserve, et sera remise en place après modelage de l'ados. Le corps de l'ados est réalisé avec les limons prélevés directement en amont, formant ainsi d'amont vers aval une petite cuvette suivie de l'ados. La mise en œuvre sera directement réalisée les exploitants agricole ou sous leur contrôle.

La hauteur maximale de l'ados est d'environ 25 à 30 cm par rapport au terrain d'origine. Sa largeur est fonction de la topographie locale.

6.3 FOSSE A REDENTS ET ENTREE DE CHAMP

Localisation

Le projet porte sur le réaménagement du fossé à redents présent en amont de la route RD 83.

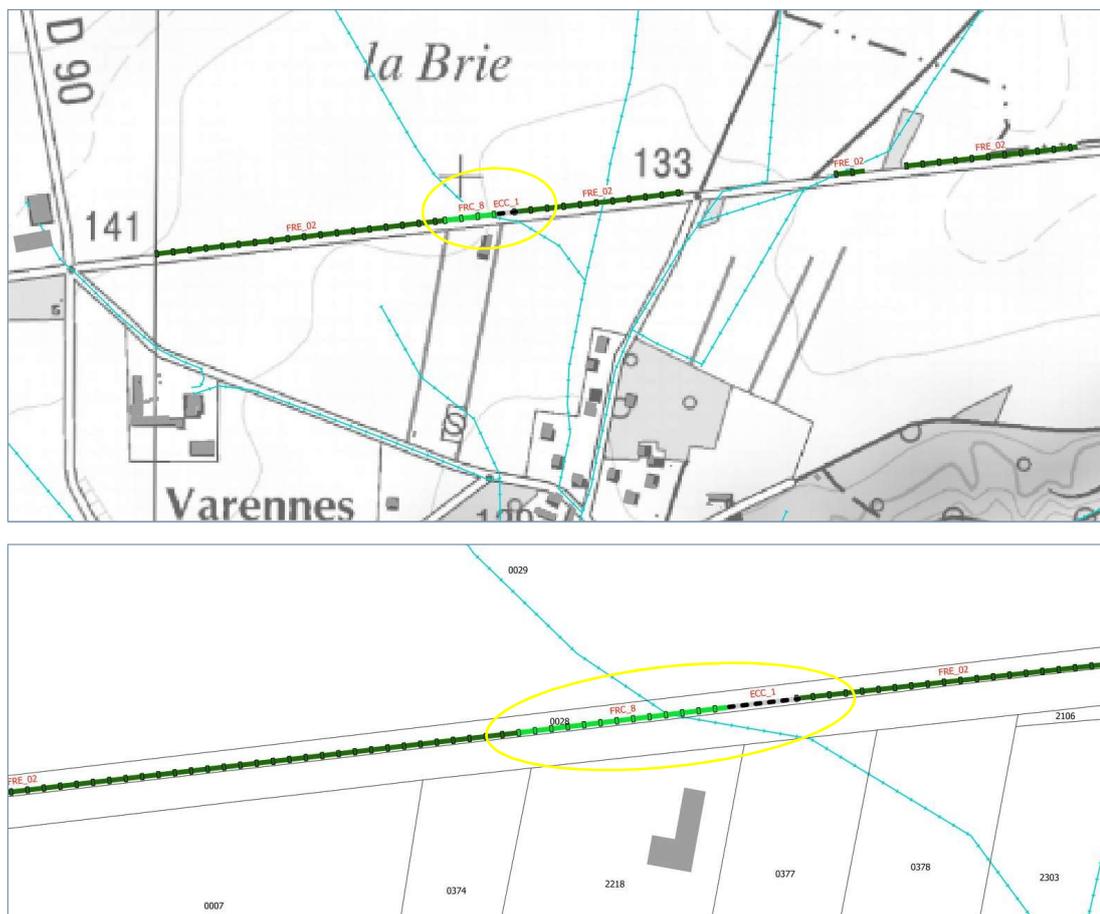


Figure 13 : localisation du fossé à redents et de l'entrée de champ (fossés à redents existant en vert sombre)



Photo 22 : site d'implantation du fossé à redents et de déplacement de l'entrée de champ

Principe de fonctionnement

Il s'agit de déplacer l'entrée de champ plus à l'est. Actuellement, l'entrée de champ est dans un axe d'écoulement. Le fossé à redents est prolongé à la place de l'actuelle entrée de champ, permettant de collecter les ruissellements amont.

Caractéristiques techniques

Le fossé à redents est profilé suivant le profil du fossé à redents existant, soit une largeur totale de 2,00 m, pour une profondeur de 0,70 m. Un redent réalisé par enrochement est positionné tous les 20 m, avec une hauteur de 0,50 m

L'entrée de champ est réalisée sur l'emplacement de fossé à redents. Le matériau de comblement du fossé et du roulement est de la grave non traitée (GNT 0/80) et compactée.

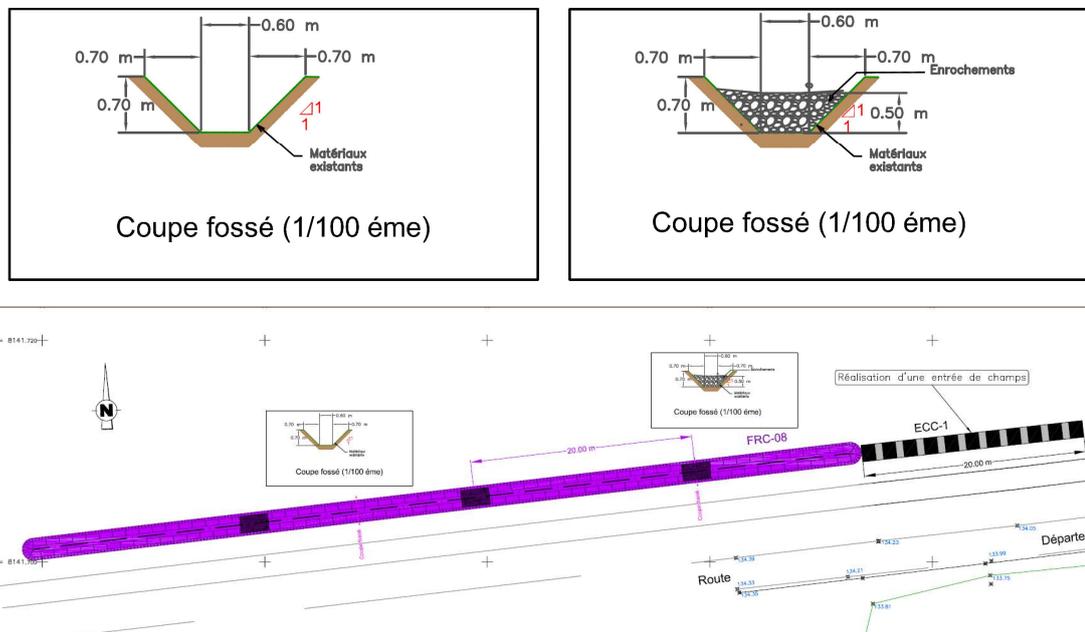


Figure 14 : schéma et coupes types du fossé à redents et de l'entrée de champ

6.4 MARES TAMPONS AMONT

Localisation

En amont du hameau « les Roches », le long de la route RD 83, deux mares tampons sont positionnées sur les axes de concentration des ruissellements.



Figure 15 : situation des deux mares tampons n°1 et 2

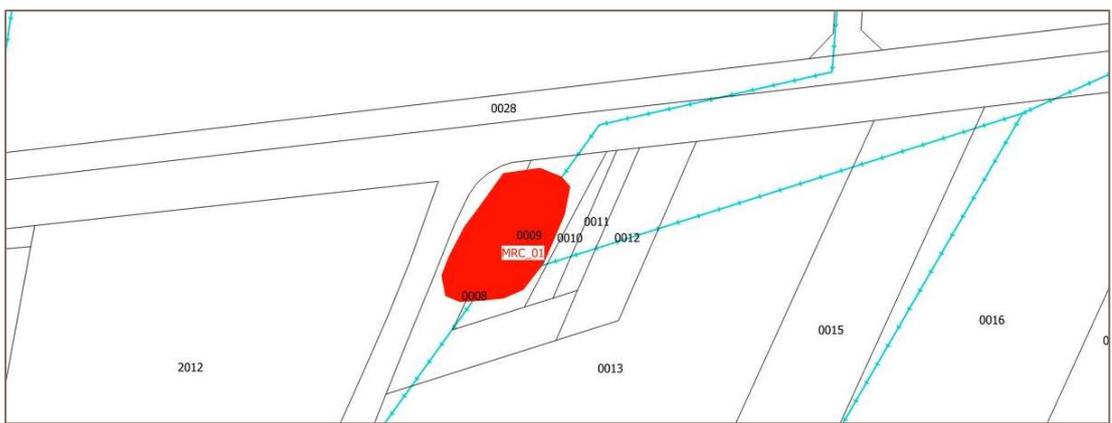


Figure 16 : localisation de la mare tampon n°1

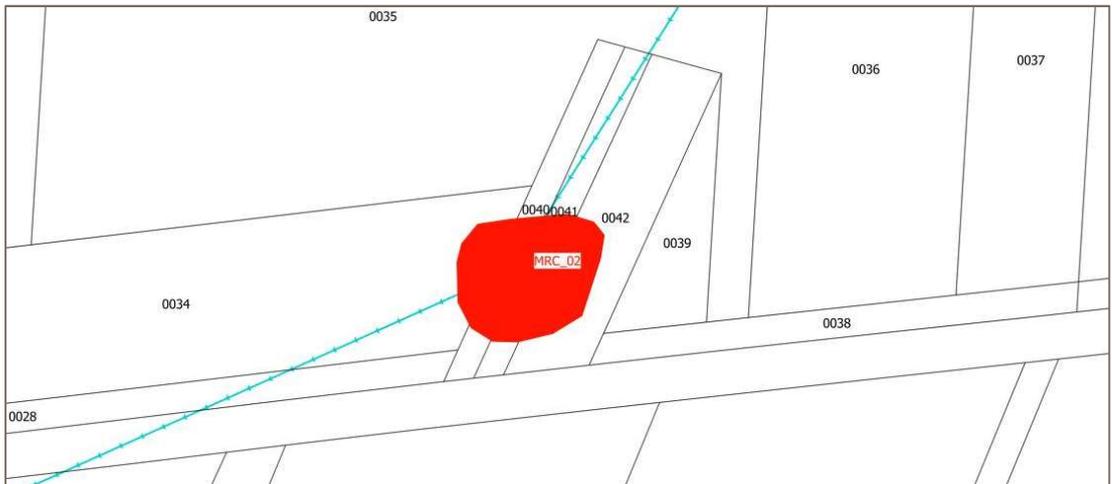


Figure 17 : localisation de la mare tampon n°2

Principe de fonctionnement

Les deux mares tampon sont implantées en série sur l'axe oriental de concentration des ruissellements (zone encerclée en jaune sur la figure ci-dessous). Les eaux de ruissellement sont collectées par les mares, jusqu'à remplissage à ras-bord. La vidange des mares se fait uniquement par infiltration.

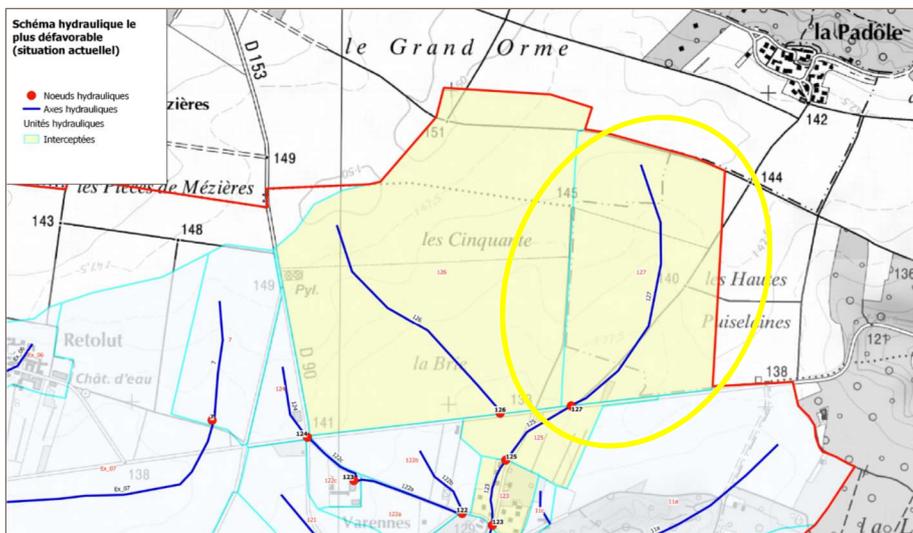


Figure 18 : bassin versant intercepté par les deux mares

Caractéristiques techniques

Les deux ouvrages sont réalisés entièrement en déblai. Les berges des mares sont de pente les plus faible possible au regard de l'emprise disponible. L'emprise de la mare est dimensionnée afin de maintenir une zone enherbée de 5 m entre la mare et la limite de l'emprise du terrain. Vu l'emprise limitée, les berges ont une pente de 25% pour la mare n°1 et de 25 à 50% pour la mare n°2. L'épaisseur maximale de la mare n°2 (en amont) est de 2 m, tandis qu'elle est limitée à 1 m pour la mare n°1 aval. En effet, la proximité de grès rend limite la profondeur de terrassement de la mare n°1.

Un remodelage de la parcelle agricole immédiatement en amont de la mare n°2 avec un surcreusement du terrain au droit de la mare et une rehausse du terrain coté ouest est réalisé afin de guider efficacement le ruissellement de plein champ vers la mare. Ce remodelage est fait par terrassement avec décapage, puis remise en place de la terre végétale.

Ces mares tampons sont en eau uniquement en périodes pluvieuses à ruissellement. La vidange des mares se fait par infiltration. Il faut noter que le fond de l'ouvrage présentera un milieu plus humide que les terrains voisins. Aucun buse de débit de fuite ne peut être implantée, vu le caractère quasi-plan du terrain, la présente des routes en aval, rendant la mise en place d'une telle buse particulièrement onéreux.

L'ouvrage sera entièrement enherbé et sera aménagé avec des héliophytes et autres plantes de milieu humide, permettant de limiter l'impact paysager. Les espèces souhaitées pour la végétalisation sont les suivantes : roseau commun (*Phragmites australis*), jonc diffus (*Juncus effusus*), iris des marais (*Iris Pseudacorus*), baldingère (*Phalaris arundinacea*), laïche des marais (*Carex acutiformis*), laïche espacée (*Carex remota*), laïche paniculée (*Carex paniculata*), laïche faux souchet (*Carex pseudocyperus*), grande glycérie (*Glyceria maxima*).

Trois saules sont également plantés, taillés en têtard, ils constituent à terme des refuges pour de nombreuses espèces.

La plantation d'une haie basse entre les routes et les mares complète leur aménagement. La haie a pour rôle principal de garde du corps (protection contre les chutes dans les mares). Il est recommandé de retenir des essences locales, notamment : Prunier épine noire (*Prunus spinosa*), Noisetier (*Corylus avellana*), Viorne obier (*Viburnum opulus*), Viorne lantane (*Viburnum lantana*) et/ou Charme (*Carpinus betulus*).

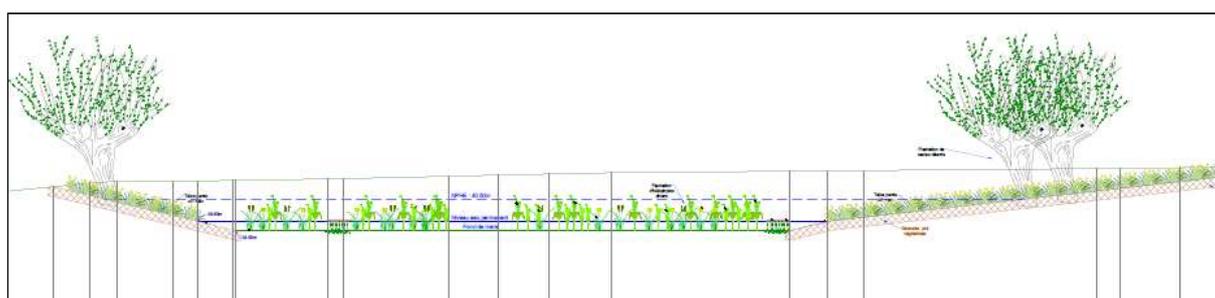


Figure 19 : coupe type d'une mare

Caractéristiques	Mare n°1 (aval)	Mare n°2 (amont)
Emprise totale de l'ouvrage	1 150 m ²	2 100 m ²
Profondeur de la mare	2 m	1 m
Cote plus Hautes Eaux	132,45 m NGF	134,90 m NGF
Cote plus Basses Eaux	131,45 m NGF	132,90 m NGF
Surface inondée	590 m ²	590 m ²
Volume utile	386 m ³	704 m ³
Débit de fuite	aucun, vidange par infiltration	

Tableau 4 : caractéristiques des mares n°1 et 2

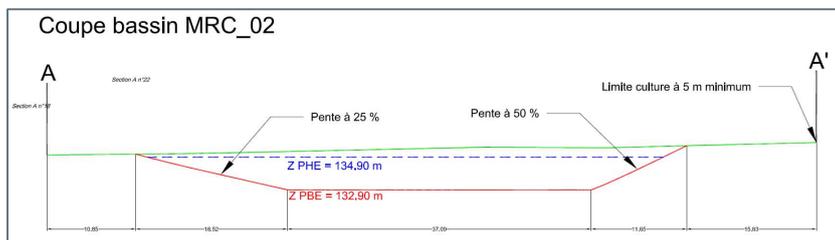
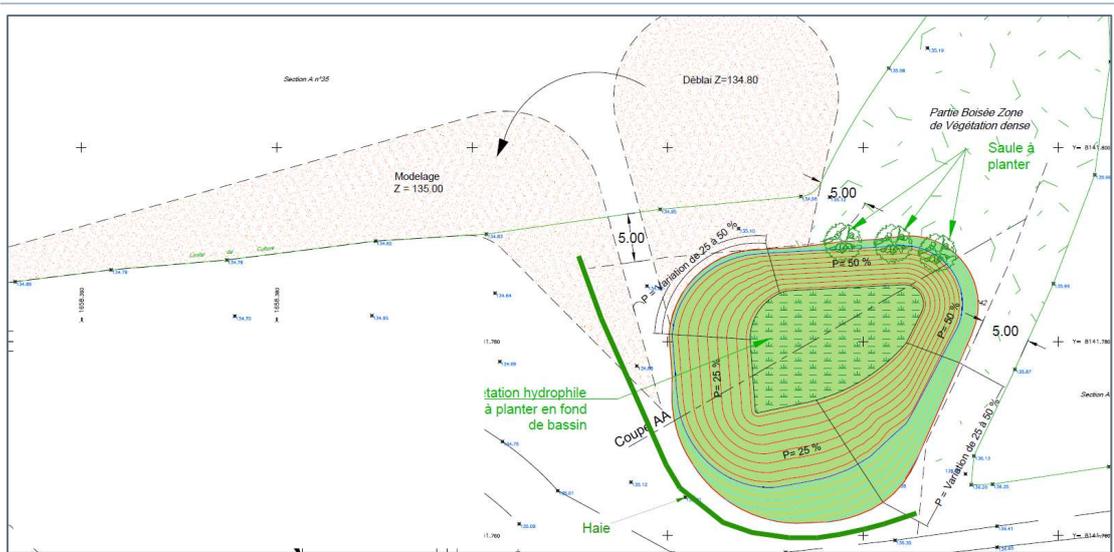


Figure 20 : détail de la mare n°2 (amont route RD 83)

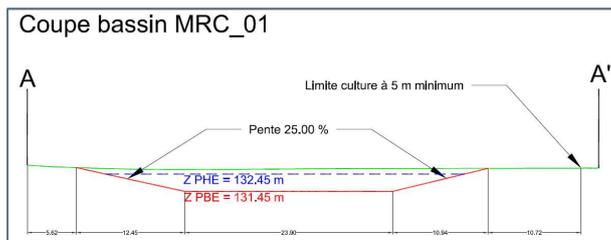
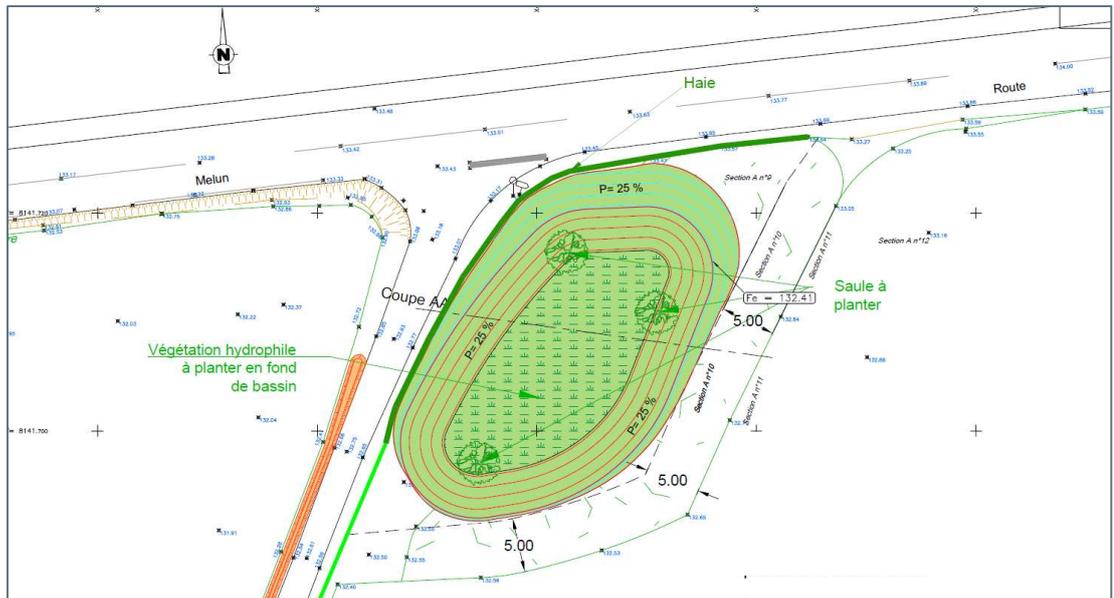


Figure 21 : détail de la mare n°1 (aval route RD 83)

6.5 PROTECTION DE CEINTURAGE DES HABITATIONS « LES ROCHES »

Localisation

Un ceinturage de protection constitué de merlons, noues et rehaussement de chemin et d'entrées de propriétés est implanté en limite des 5 habitations, dans l'angle nord-ouest délimité par la rue de la Grand'mare, à l'est, et le chemin de la Corneille, au sud.



Figure 22 : localisation des ouvrages de ceinturage d'habitations du hameau « les Roches »

Principe de fonctionnement

Les ouvrages et aménagements sont implantés en limite ou sur les propriétés des habitations à protéger, permettant aux ruissellements de contourner les habitations par l'extérieur, le long du chemin de la Grand'mare pour la branche est et en déconnectant les écoulements du chemin de la Corneille. Ainsi, même en cas d'important débit de ruissellement, les écoulements ne touchent pas les habitations.

En aval, les écoulements sont dirigés vers les exutoires naturels dans les bois par :

- rehausse de chaussée (la présence de réseaux enterrés à faible profondeur ne permettant pas d'envisager une option en « passage à gué »),
- le prolongement en aval de la rue par deux larges noues.



Photo 23 : chemin à rehausser et portail à reprendre

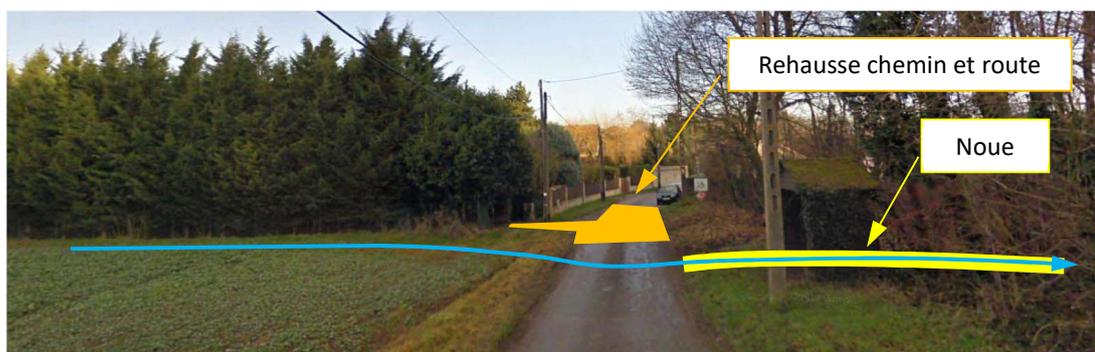


Photo 24 : chemin de la Corneille, aménagements et axe d'écoulement (source Google Earth)

Branche est (chemin de la Grand'Mare)

L'aménagement du chemin de la Grand'Mare vise à maintenir les écoulements sur la chaussée sans inondées les propriétés riveraines.

Ces aménagements débutent en amont par un merlon le long du chemin de la Grand'Mare, démarrant à l'intersection avec la route départementale n°83 (une entrée de champ étant réservée en début de merlon). Le merlon est réalisé en remblai compacté avec une cote de 50 cm plus haute que le fil d'eau immédiatement en amont, permettant de garantir le maintien des ruissellements sur la chaussée, ceci quel que soit le débit.



Photo 25 : merlon le long du chemin de la Grand'Mare (portion amont)

Le long des habitations, le dispositif se poursuit par un petit merlon adossé aux limites de propriétés (coté impaire), complété par des rehausses d'entrées de propriété ou pose d'un muret pour l'accès piéton au n°3 rue de la Grand'Mare. La cote du merlon est de 30 cm plus haut que la chaussée, tandis que les accès aux propriétés sont de 20 cm plus haut. Il faut noter que les propriétés coté paire sont largement

plus hautes, et ne présentent aucun risque d'inondation par les écoulements sur la rue de la Grand'Mare, en situation actuelle et après aménagement.

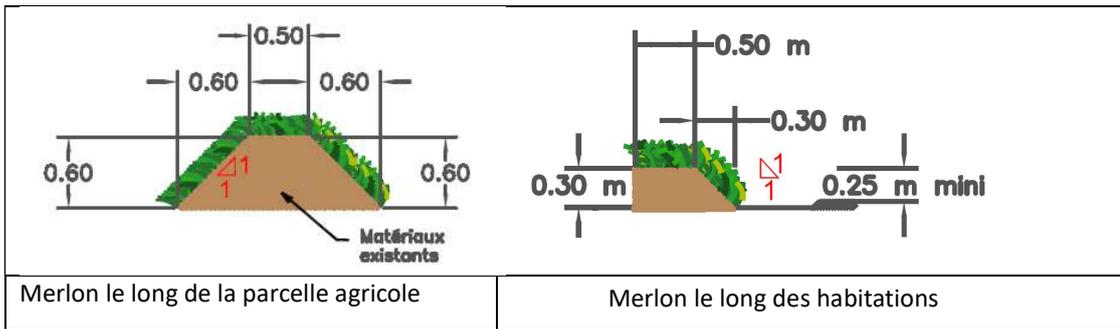


Figure 24 : coupes type du merlon avec dimensions

Le merlon est réalisé en grave non traité (GNT 0/40) compacté, avec une couverture de terre végétale. Le profil du merlon est en pente douce vers la rue pour faciliter son entretien par tonte.

Les accès de propriétés sont réalisés soit en béton, soit en enrobé. Un des deux rehausse aménagée au n°5 de la rue de la Grand'Mare (cadastre référence A 2012) est réalisée dans la propriété, évitant ainsi le reprise du portail. Toutes les autres rehausse sont à l'extérieur des limites de clôture.



Photo 26 : rue de la Grand'mare, vue d'aval vers l'amont

En limite des jardins aux n°3 et 5 chemin de la Grand'Mare, un muret en béton banché avec habillage en blocs de grès au droit de la mare privée (avec nouvelle clôture) permet de guider les écoulements vers la mare privée. Le haut du muret est à la cote 130,25 m NGF permettant de garantir un écoulement vers le chemin de la Grand'Mare, via la mare privée, sans surverser vers les habitations en aval.

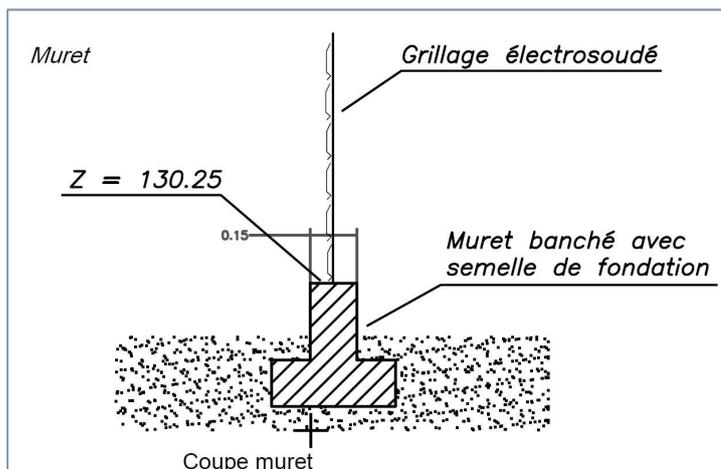


Figure 25 : coupe type du muret

Le trop-plein de la mare privée est dirigé vers le chemin de la Grand'Mare avec un seuil de déversement à la cote 129,69 m NGF et un dispositif en chicane dont le fil d'eau en sortie est à 129,58 m NGF. Ce dispositif permet la vidange de la mare sans refoulement des écoulements déjà sur la chaussée et de garantir un niveau de plus hautes eaux de la mare à une cote inférieure au muret.

Le dispositif de surverse (vidange vers la rue de la Grand'Mare) se compose de :

- une première surverse n°1 sur la rue de la Grand'Mare à la cote altimétrique 129,65 m NGF, d'une largeur de 1 m en standard. Elle pourra être agrandie à 2 m de large (à l'aide d'un dispositif avec bastingas démontables),
- une seconde surverse n°2 toujours en direction de la rue de la Grand'Mare à la cote altimétrique 130,10 m NGF par surverse du merlon implanté le long de la rue. Le merlon implanté le long de la rue de la Grand'Mare est protégé par une bordure de trottoir pour prévenir de tout risque d'érosion régressive en cas de trop-plein.

Ce dispositif (double surverse) donne, pour une pluie de 100 ans 1 heure (situation à débit de pointe le plus élevé), une hauteur maximale de remplissage de la mare de 130,18 m NGF avec une largeur de surverse n°1 de 1 m, ou 130,14 m NGF avec une largeur de surverse n°1 de 2 m. Pour les pluies de retour 10 ans, il est préférable de maintenir la surverse n°1 avec une largeur de 1 m. En effet, l'impact de la mare sur la réduction de la lame d'eau rue de la Grand'Mare est peu significatif avec une surverse n°1 de 2 m de large. L'avantage d'une surverse pouvant être élargie est d'abaisser le niveau maximal de remplissage de la mare. L'inconvénient est de limiter la réduction de la lame d'eau rue de la Grand'Mare. C'est pourquoi un dispositif démontable est proposé, mais ne devra être agrandi qu'en cas d'évènement exceptionnel.

Le muret en limite de propriété, à la cote de 130,25 m NGF, permet un remplissage optimale de la mare, puis de permettre le déversement du trop-plein de la mare vers la rue de la Grand'Mare. La maison juste en aval étant à la cote 130,50 m NGF, aucun risque d'inondation sur cette dernière n'est à noter. D'autre part, l'habitation juste en amont de la mare est à une cote strictement supérieure à 130,25 m NGF, cette dernière ne présente aucun risque d'inondation en cas de remplissage maximal de la mare.

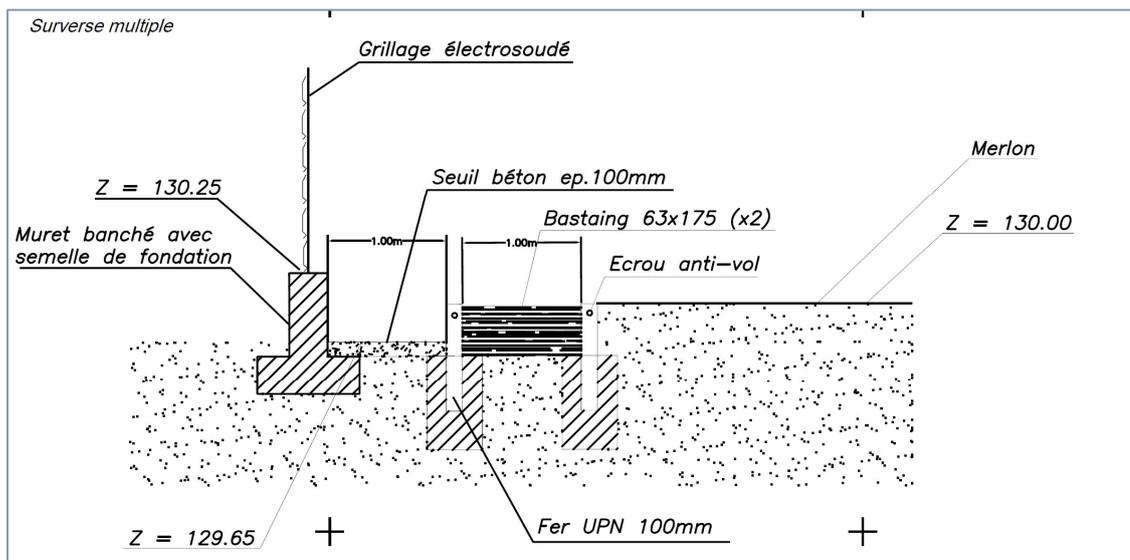


Figure 26 : coupe du dispositif de surverse, vue de la rue de la Grand'Mare en direction de la mare



Photo 27 : localisation de la surverse au droit de la rue de la Grand'Mare



Photo 28 : limite de jardin, emplacement du futur muret



Figure 27 : extrait plan « projet » du secteur de la branche est, partie amont

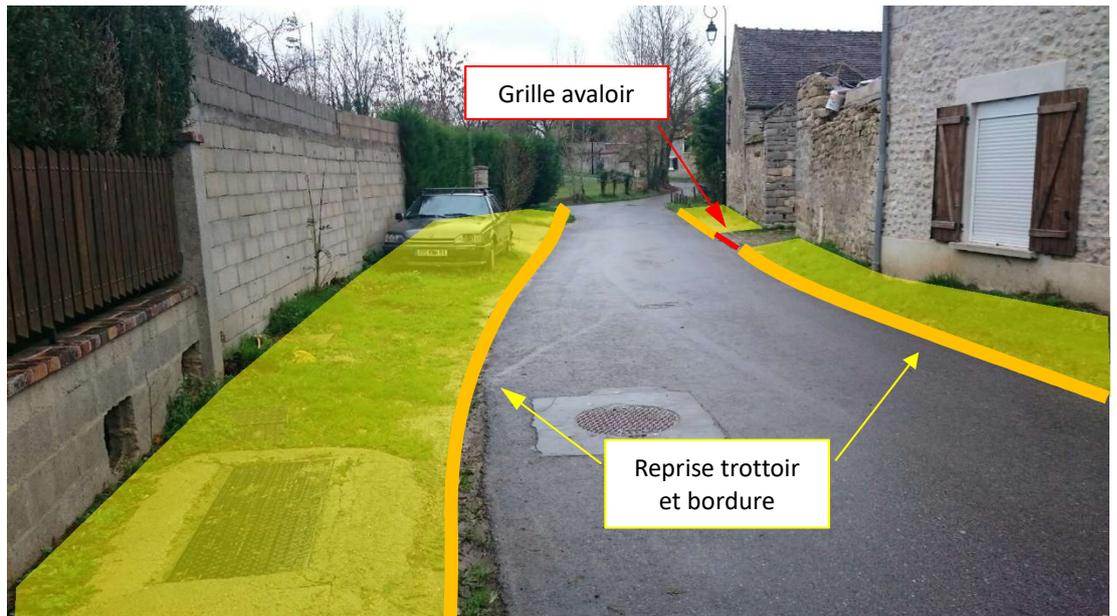


Photo 30 : aménagements de la rue de la Corneille, partie aval

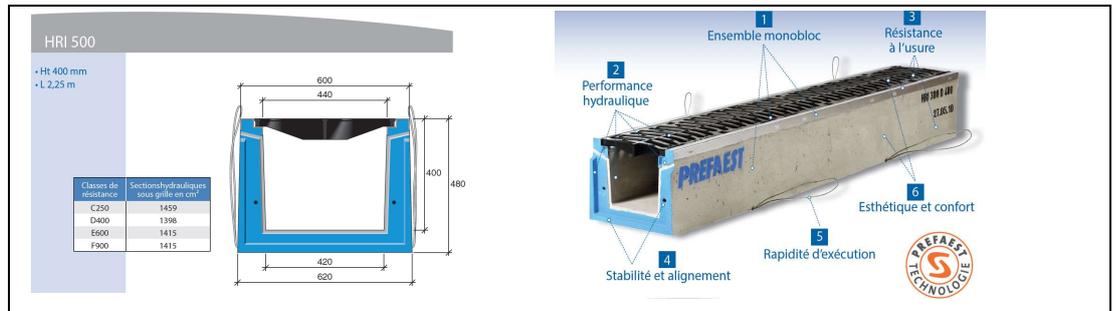


Figure 29 : exemple de caniveau hydraulique à grille (modèle STRADAL) (grille avaloir)

- au carrefour de la rue de la Grand'Mare et du chemin de la Corneille, le point de rejet au droit de la limite de la propriété (référence cadastrale A 661) porte sur :
 - l'aménagement d'une bordure de trottoir,
 - le remplacement de l'avaloir au droit du fil d'eau et la buse de connexion,
 - la mise en place d'un double dalot de section 2100x500 avec une grille de protection à 45° (Cf. photo n°29 ci-dessous) et habillage d'un muret en pierre de taille,
 - le remplacement de la haie existante par une haie de charmilles,
 - la pose d'une clôture et un portail d'accès véhicule au terrain.



Photo 31 : exemple d'aménagement d'un dalot avec grille de protection

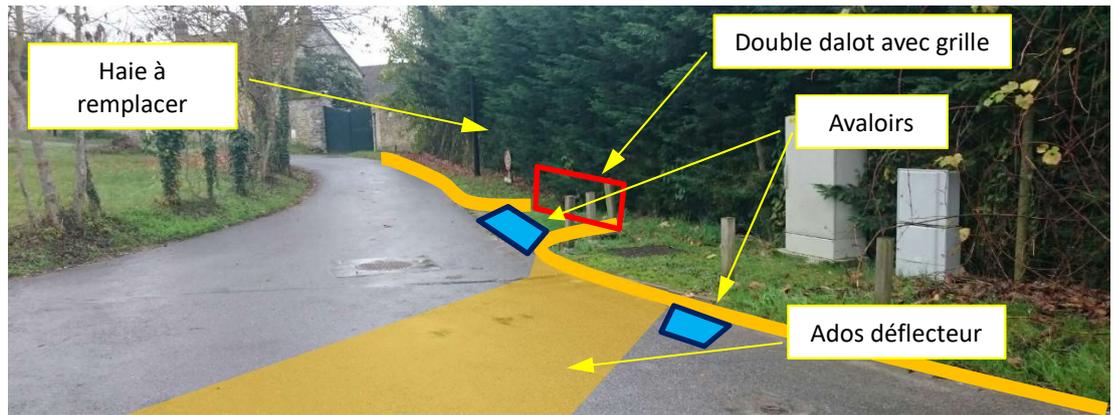


Photo 32 : aménagement au droit du carrefour de la rue de la Grand'Mare et du chemin de la Corneille

- en aval du point de rejet, une large noue (NOC_06) (environ 5 m de large et 0,5 m de profondeur maximale) est modelée et réenherbée dans la parcelle aval (référence cadastrale A 661) afin de guider les ruissellements sans désordre aux bâtiments voisins. Il faut noter que cette noue renforce l'axe d'écoulement déjà présent sur le terrain.

Pour limiter les fréquences d'écoulements sur la noue, les eaux pluviales courantes sont collectées par un avaloir au droit du fil d'eau et déversées dans le fond topographique naturel boisé.

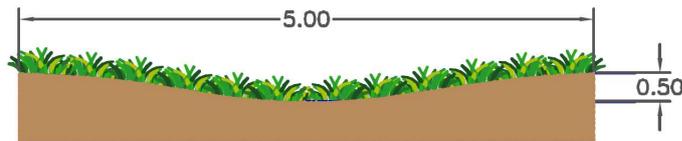


Figure 30 : coupe type de la large noue aval

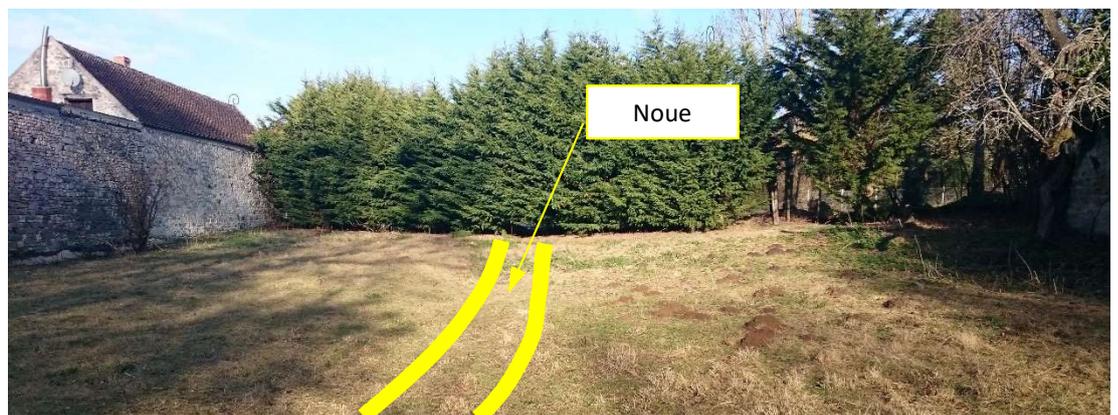


Photo 33 : tracé de la large noue aval

7 ESTIMATION FINANCIERE

Type	Aménagements	Réf.	Coût HT
Remodelage parcelles agricoles	Terrassement d'ados ou plis	ADC_1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7	5 000 €
Création de fascines	Fascines	FAC_01 à 05	19 000 €
Ouvrages d'écrêtement des crues au droit de la route RD 83	Mare amont RD 83 (MRC_2) d'une capacité maximale de 700 m ³	MRC_02	41 515 €
	Mare aval RD 83 (MRC_1) d'une capacité maximale de 385 m ³	MRC_01	24 925 €
Reprise zone de croisement fossé à redents	Déplacement vers aval accès au chemin et prolongement du fossé à redents	FRC_8 et ECC_1	3 395 €
Aménagement chemin de la Corneille amont (axe d'écoulement : branche Ouest)	Rehausse du chemin privé (n°3 chemin de la Corneille) (150 ml)	RPC_4	4 530 €
	Création dos d'âne amont sur chemin de la Corneille (in)cluant panneaux signalisation	DAC_02	11 650 €
Aménagement du chemin de la Grand'Mare (axe d'écoulement : branche Est)	Reconnexion hydraulique de la mare existante avec muret en limite de parcelle	MRE_08 et MUR_01	17 800 €
	Merlon en limite de propriété (370 ml) et rehausse entrées de propriété	MLC_04 et 04.1	18 535 €
	Pose de bordure de trottoir et reprise trottoir chemin de la Corneille	BCC_2, 3 et 4	1 100 €
	Collecte eaux pluviales pportion rue Corneille: grille avaloir en entrée de propriété, avaloir et busage	BUC_07, GRC_02 et AVC_19	2 945 €
	Création déflecteur croisement rue de la Grand'Mare et chemin de la Corneille	Défecteur DFC_01	2 400 €
Réaménagement des points de rejets aval	Profilage de deux noues pour guider les écoulements vers l'aval (50 ml chacun) Retrait des clôtures et obstacles (végétaux, grillage) et réaménagement de la collecte des écoulements pour le noue NOC_06 Pose dalot avec grille antiembâcle, avaloir et buses de connexion	NOC_07	2 515 €
		AVC_20, BUC_08 et 09	3 750 €
		NOC_06, GRC_01 et DLC_01	9 440 €
	Travaux préparatoires et généraux		6 500 €

Total travaux	175 000 €
----------------------	------------------

PARTIE IV « CADRE REGLEMENTAIRE »

8 DECLARATION D'INTERET GENERAL

8.1 CADRE GENERAL

La Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G) est une procédure instituée par la Loi sur l'eau de 1992 qui permet au maître d'ouvrage public d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, ouvrages et installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant l'aménagement et la gestion de l'eau.

Les travaux, ouvrages ou installations pouvant être concernés par une déclaration d'intérêt générale sont :

1. l'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique,
2. l'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau,
3. l'approvisionnement en eau,
4. la maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols,
5. la défense contre les inondations et contre la mer,
6. la lutte contre la pollution,
7. la protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines,
8. la protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines,
9. les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile,
10. l'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants,
11. la mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques,
12. l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous bassin ou un groupement de sous bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Le présent projet est concerné par les types ci-dessus : 4, 5, 7, 9 et 10.

8.2 JUSTIFICATIF D'INTERET GENERAL

L'objectif affiché de l'ensemble des aménagements proposés vise :

- à protéger des inondations par ruissellement sur le secteur urbanisé de la commune de Videlles, notamment le hameau « les Roches »,
- à limiter les dépôts de matière solide sur la chaussée et dans les ouvrages hydrauliques existants (mares, fossés et buses),
- à limiter la dégradation du revêtement de la chaussée.

Globalement l'impact attendu est :

- un impact positif sur les inondations sur le hameau « les Roches ». Les aménagements contribuent à la protection des biens et des personnes, tout en renforçant la sécurité routière,
- un impact positif sur le fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales existants,
- un impact positif sur la dégradation du revêtement des chaussées.

La protection du hameau « les Roches » repose sur une gestion optimale des ruissellements, visant à retrouver la transparence hydraulique correspondant à la situation avant urbanisation.

Ces aménagements permettent ainsi de redonner au ruissellement son cheminement naturel sans modification des quantités, tout en facilitant les écoulements sans mettre en danger les biens et les personnes.

La Déclaration d'Intérêt Général concerne les aménagements réalisés sur des terrains privés. Les aménagements et les références cadastrales concernés sont reportés dans le tableau n°5 du chapitre 10 « Emprises foncières des aménagements » (Cf. pages 58 et 59).

Ce sont donc les pouvoirs publics qui interviennent ici en tant que Maître d’Ouvrage pour réduire le risque d’inondation autant sur les parcelles protégées par les aménagements que sur l’ensemble du territoire de la commune de Videlles.

La Maîtrise d’ouvrage de l’opération est portée par la commune de Videlles, représenté par son maire.

9 SERVITUDE D’UTILITE PUBLIQUE

9.1 CADRE GENERAL

Une servitude temporaire et limitée à la durée des travaux porte sur l’ensemble des aménagements, conformément à l’article L.215-18 du Code de l’Environnement, prévoyant que, pendant la durée des travaux, les propriétaires sont tenus de laisser passer sur leurs terrains les fonctionnaires et les agents chargés de la surveillance, les entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que les engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation de travaux, dans la limite d’une largeur de six mètres.

La commune met également en place une servitude de passage permanente au titre de l’article L.151-37-1 du Code Rural et de la Pêche Maritime pour pouvoir entretenir les aménagements et une servitude de sur-inondation au titre de l’article L.211-12 du Code de l’Environnement. Les aménagements et les références cadastrales concernés sont reportés dans le tableau n°5 du chapitre 10 « Emprises foncières des aménagements » (Cf. pages 58 et 59).

Dans les zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement mentionnées, suivant les articles L.211-12 et R.211-96 et suivants du Code de l’Environnement, un arrêté préfectoral peut obliger les propriétaires et les exploitants à s’abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l’entretien et à la conservation des ouvrages destinés à permettre l’inondation de la zone.

Le détail des servitudes par aménagement et par parcelle cadastrale est précisé dans les conventions individuelles (Cf. annexe 7).

9.2 ELEMENTS DE SERVITUDE

Servitudes de passage pour la durée des travaux

L’ensemble des parcelles concernées par les travaux d’aménagement du présent programme est concerné par la servitude de passage et limitée à la durée des travaux, conformément à l’article L.215-18 du Code de l’Environnement. Les aménagements et les références cadastrales concernés sont reportés dans le tableau n°5 du chapitre 10 « Emprises foncières des aménagements » (Cf. pages 58 et 59).

L’article R152-29 du Code Rural et de la Pêche Maritime précise que la servitude prévue à l’article L. 151-37-1 permet l’exécution des travaux, l’exploitation et l’entretien des ouvrages ainsi que le passage sur les propriétés privées des fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, des entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que des engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des opérations.

Cette servitude est d’une largeur maximale de 6 mètres. Pour les cours d’eau, cette distance est mesurée par rapport à la rive. Lorsque la configuration des lieux ou si la présence d’un obstacle fixe l’exigent pour permettre le passage des engins mécaniques, cette largeur peut être étendue dans la limite de 6 mètres comptés à partir de cet obstacle.

La servitude respecte autant que possible les arbres et plantations existants.

Les terrains bâtis ou clos de murs à la date d’institution de la servitude ainsi que les cours et les jardins attenants aux habitations sont exempts de la servitude en ce qui concerne le passage des engins mécaniques.

Concernant les parcelles agricoles, les travaux seront réalisés préférentiellement après récolte. Néanmoins, en cas de dégâts, une indemnité de pertes agricoles sera versée aux exploitants agricoles

sur la base des modalités d'évaluation de la Chambre d'Agriculture de l'Île de France et des barèmes annuels.

Servitudes de passage permanentes

La commune ou la maître d'ouvrage pouvant lui être substitué, pourra faire pénétrer dans les parcelles privatives ces agents ou ceux des entreprises dûment accrédités, en vue de la surveillance, l'entretien, la réparation ou le remplacement, même non à l'identique, des aménagements et ouvrages de la présente demande.

La servitude permanente sur les parcelles dont la propriété reste privée (Cf. tableau n°7 du chapitre 10 « Emprises foncières des aménagements », pages 63 et 64) vise à donner à la commune de Videlles, maître d'ouvrage, le droit de maintenir à demeure les aménagements dans une bande de terrain de 2 m de part et d'autre des aménagements, et impose aux propriétaires et exploitants le libre accès aux dits aménagements, sous réserve d'une information écrite préalable à minima 15 jours avant intervention.

La servitude permanente oblige également les propriétaires et les exploitants à s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation des ouvrages.

Le maître d'ouvrage s'engage en retour d'assurer le bon fonctionnement et entretien des aménagements, et d'une remise en état de toute dégradation suite à une intervention sur site.

Le maître d'ouvrage garde la responsabilité civile de l'ouvrage, sous réserve du respect par les propriétaires et les exploitants des obligations ci-avant.

Pour les parcelles agricoles, les éventuels dégâts occasionnés aux cultures par sur-inondations liés au fonctionnement des ouvrages, une indemnité de pertes agricoles sera versée aux exploitants agricoles sur la base des modalités d'évaluation de la Chambre d'Agriculture de l'Île de France et des barèmes annuels.

Servitudes de sur-inondation

La servitude de sur-inondation sur les parcelles dont la propriété reste privée (Cf. tableau n°5 du chapitre 10 « Emprises foncières des aménagements », pages 58 et 59) vise à garantir le bon fonctionnement de du dispositif de gestion des ruissellements par des sur-inondations temporaires en amont des zones à enjeux.

Les servitudes de sur-inondation portent sur les ados de plein champ. Ces ados ralentissent les ruissellements naturels, créant ainsi une sur-inondation en amont immédiat des ados de courte durée. Cette sur-inondation reste limitée tant sur la hauteur maximale de la lame d'eau strictement inférieure à 50 cm, à la durée maximale de sur-inondation de 24 à 48 heures en fonction des conditions climatiques.

La reconnexion hydraulique de la mare existante (MRE_08, parcelle cadastrale A 2012) crée également une servitude de sur-inondation. Le niveau maximum de la sur-inondation est fixé à la cote 130,25 m NGF (surverse), garantissant le maintien hors eau de l'habitation et de l'abri jardin de la parcelle A 2012 (n°5 rue de la Grande'Mare, Videlles). Le dispositif de vidange permet de retrouver en strictement moins de 24 heures un niveau du plan d'eau à la cote 129,75 m NGF, correspondant à la situation actuelle en cas de ruissellement.

Une servitude de sur-inondation est fixée au droit de la parcelle cadastrale A 661 correspondants à l'axe d'écoulement naturel des ruissellements. La noue (réf. NOC_06) implantée dans la parcelle fixe l'axe d'écoulement sur le terrain. Le projet de gestion des ruissellements sur l'ensemble du secteur « les Roches » contribue à réduire la lame d'eau ruisselante au droit de la parcelle A 661 par rapport à la situation actuelle.

Excepté les aménagements et ouvrages de gestion des ruissellements du présent dossier, cette servitude de sur-inondation ne nécessite aucun autre aménagement complémentaire. L'usage agricole des terrains sur-inondés n'impose aucune disposition particulière pour l'évacuation d'un engin mobile pouvant provoquer ou subir des dommages. L'usage actuel de mare de la reconnexion hydraulique de la mare (MRE_08) n'impose aucun nouveau dispositif pour l'évacuation d'un engin mobile pouvant provoquer ou subir des dommages.

Conformément aux articles L.211-12 et R.211-96 et suivants du Code de l'Environnement, les dommages matériels touchant les récoltes, les cultures, le cheptel mort ou vif, les véhicules terrestres à moteur et les bâtiments causés par une sur-inondation liée à une rétention temporaire des eaux dans les zones grevées de servitudes ouvrent droit à indemnités pour les occupants. Toutefois, les personnes physiques ou morales qui auront contribué par leur fait ou par leur négligence à la réalisation des dommages sont exclues du bénéfice de l'indemnisation dans la proportion où lesdits dommages peuvent leur être imputables. Ces indemnités sont à la charge de la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude grevant la zone.

Les dommages touchant les récoltes, les cultures, les bâtiments et le cheptel mort ou vif affectés aux exploitations agricoles sont évalués dans le cadre de protocoles d'accords locaux. A défaut, ils sont évalués dans les conditions prévues en application de l'article L. 361-5 du Code Rural et de la Pêche Maritime.

9.3 POINTS PARTICULIERS

Droit de délaissement

Conformément à l'article L.211-12 du Code de l'Environnement, pour une période de dix ans à compter de la date de publication de l'arrêté préfectoral constatant l'achèvement des travaux ou, si de tels travaux ne sont pas nécessaires, à compter de la date de publication de l'arrêté préfectoral, le propriétaire d'une parcelle de terrain grevée par une servitude peut en requérir l'acquisition partielle ou totale par la collectivité qui a demandé l'institution de la servitude.

Ce droit de délaissement s'exerce dans les conditions prévues aux articles L. 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme. Le propriétaire peut, dans le même temps, requérir l'acquisition partielle ou totale d'autres parcelles de terrain si l'existence de la servitude compromet leur exploitation ou leur usage dans des conditions similaires à celles existant avant l'institution de la servitude.

Baux ruraux

L'article L.211-13 du Code de l'Environnement précise les modalités d'établissement ou du renouvellement de baux ruraux sur des terrains acquis une collectivité territoriale, situés dans les zones de rétention temporaire des eaux de crues ou de ruissellement ou les zones de mobilité d'un cours d'eau.

Le présent projet n'est pas concerné par cet article. Les terrains acquis ou en cours d'acquisition par la commune sont destinés à un usage unique de mares tampons, sans bail rural.

Droit de préemption urbain

La commune de Videlles relève actuellement du Règlement National d'Urbanisme. La commune est en cours d'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU).

A adoption du PLU, conformément à l'article L.211-1 du Code de l'Urbanisme, la commune de Videlles pourra, par délibération, instituer un droit de préemption urbain sur tout ou partie des zones urbaines et des zones d'urbanisation future délimitées par ce plan, dans les zones soumises aux servitudes prévues au II de l'article L. 211-12 du Code de l'Environnement.

Concertation préalable

Conformément à l'article L.121-16 du Code de l'Environnement, une concertation préalable à l'initiative de la commune, associant le public à l'élaboration d'un projet, plan ou programme, a été réalisée de septembre à décembre 2017, et a permis d'aboutir au projet final faisant l'objet de la présente déclaration et à la signature des conventions ci-jointes (Cf. annexe 7).

Conventions

Les servitudes sont précisées par :

- une convention tripartite pour les parcelles agricoles entre le maître d'ouvrage (commune de Videlles), le propriétaire et l'exploitant agricole,

-
- une convention bipartite pour les autres parcelles entre le maître d'ouvrage (commune de Videlles) et le propriétaire.

Les conventions signées sont regroupées en annexe 7.

Chaque convention précise les points suivants :

1. la ou les parcelles cadastrales concernées,
2. le ou les aménagements concernés,
3. une description de ou des aménagements,
4. les modalités d'exécution des travaux,
5. les indemnisations en cas de dégâts,
6. les droits et obligations du propriétaire et du maître d'ouvrage,
7. les accès,
8. l'entretien des ouvrages,
9. les mutations et cessions,
10. les responsabilités,
11. la durée,
12. les modalités d'enregistrement auprès du service de publicité foncière,
13. et les conditions particulières.

10 EMPRISES FONCIERES DES AMENAGEMENTS

Annexe 5 : Coordonnées des propriétaires et extraits de plan

Annexe 7 : Conventions maître d'ouvrage / propriétaires / exploitants agricoles

Annexe 8 : Pièces justificatives d'acquisition en cours

Annexe 9 : Extraits cadastraux de l'emprise des aménagements et des servitudes

Réf. Parcelle ^[1]	Commune	Propriétaire(s)	Procédure(s)	Surface totale de la parcelle (en m ²)	Emprise servitude (m ²) ^[4]			Ouvrage / Aménagement	
					Servitude de passage pour la durée travaux	Servitude de passage permanente	Servitude de sur-inondation		
Ados de plein champ ADC_01, 02, 03, 04, 05 et 06									
ZD 0002	Soisy-sur-Ecole	HOTTIN Françoise	DIG ^[2] et SUP ^[3]	67 789	900	900	1 405	Création d'ados par terrassement	
ZD 0003		COLLUMEAU Jean-Jacques et COLLUMEAU Fabienne		18 584	230	230	2 405		
ZD 0004		LEJOUR Didier		10 816	140	140	2 580		
ZD 0005		LEJOUR Didier		34 141	650	650	6 820		
ZD 0006		LEFEVRE Bernard		29 706	430	430	5 510		
ZD 0007		CAILLARD Denize		34 548	310	310	5 710		
ZD 0009		LEFEVRE Guy		72 079	320	320	4 265		
ZM 0029	Videlles	GFA Ferme de Varennes	Aucune	396 674	8 185	8 185	55 200		
ZM 0033		DESFORGES Gérard		3 454	205	205	545		
ZM 0034		AFR (rétrocédé à la commune)		3 975	Aucune	Aucune	Aucune		
ZM 0035		HOTTIN Françoise		47 758	2 855	2 855	1 465		
ZM 0036		COLLUMEAU Jean-Jacques et COLLUMEAU Fabienne		14 425	420	420	1 155		
ZM 0037		LEJOUR Didier et LEJOUR Evelyne		DIG et SUP	8 385	235	235		670
Fascine FAC_01, 02, 03, 04 et 05									
ZM 0029	Videlles	Ferme de Varennes	DIG et SUP	396 674	1 915	1 915	Aucune	Implantation de fascines	
ZM 0030		LEFEVRE Guy, LEFEVRE Gisèle et LEFEVRE Bernard		186 589	1 785	1 785	Aucune		
ZN 0008		Terrain en cours d'acquisition par la commune	Aucune	715	Aucune	Aucune	Aucune		
ZN 0013	GAF Ferme de Varennes	DIG et SUP	10 177	250	250	Aucune			
ZD 0005	Soisy-sur-Ecole	LEJOUR Didier	DIG et SUP	34 141	540	540	Aucune		
ZD 0006	LEFEVRE Bernard	DIG et SUP	29 706	540	540	Aucune			
Mare tampon MRC_01 (aval RD 83)									
ZN 0008	Videlles	Terrain en cours d'acquisition par la commune	Aucune	715	Aucune	Aucune	Aucune	Mare tampon et aménagements connexes	
ZN 0009				514					
ZN 0010				123					
ZN 0011				149					
Mare tampon MRC_02 (amont RD 83)									
ZM 0040	Videlles	Terrain en cours d'acquisition par la commune	Aucune	420	Aucune	Aucune	Aucune	Mare tampon et aménagements connexes	
ZM 0041				365					
ZM 0042				880					
ZM 0034		AFR (rétrocédé à la commune)		3 975					

Tableau 5 : emprise foncière et procédures

¹ les limites des parcelles n'ont pas fait l'objet d'un bornage contradictoire, elles résultent d'une simple application du parcellaire cadastral. Seul le bornage contradictoire permet de fixer définitivement les limites de propriété.

² DIG : déclaration d'intérêt général.

³ SUP : servitude d'utilité publique.

⁴ superficie (en m²) concernée par l'emprise de ou des servitudes de passage pour la durée des travaux, de passage permanente, de sur-inondation pour la parcelle renseignée.

Réf. Parcelle ^[1]	Commune	Propriétaire(s)	Procédure(s)	Surface totale de la parcelle (en m ²)	Emprise servitude (m ²) ^[4]			Ouvrage / Aménagement
					Servitude de passage pour la durée travaux	Servitude de passage permanente	Servitude de sur-inondation	
Rehausse chemin RPC_04 et dos d'âne DAC_02								
Chemin de la Corneille	Videlles	Commune de Videlles	Aucune	/	Aucune	Aucune	Aucune	Création d'un merlon, localement renforcé par un fossé, et prolongé par la rehausse du chemin privé carrossable
A 2102		SAUQUES Dominique et SAUQUES Danielle	DIG et SUP	2 200	440	440	Aucune	
A 2105		SAUQUES Dominique et SAUQUES Danielle		8	8	8	Aucune	
Reconnexion hydraulique de la mare existante (MAE_08 et MUR_01)								
A 2012	Videlles	DINDAULT Roger	DIG et SUP	11 112	470	470	470	Reconnexion hydraulique de la mare privée (parcelle cadastrale A2012), incluant muret en limite de jardins
A2119		KRUPKA Daniel et KRUPKA Martine		2 121	140	140	Aucune	
A 2302		KRUPKA Daniel et KRUPKA Martine		2 225	110	110	Aucune	
A 2303		DINDAULT Roger		8 570	120	120	Aucune	
Aménagements sur voiries et bordure de chaussée : chemin de la Grand'Mare et chemin de la Corneille								
Chemin de la Grand'Mare	Videlles	Commune de Videlles	Aucune	/	Aucune	Aucune	Aucune	Création du merlon MLC_04, rehaussés accès propriétés privés, reprise trottoir, création déflecteur, réseau de collecte des eaux pluviales et de ruissellement
Chemin de la Corneille		Commune de Videlles		/				
A 2012		DINDAULT Roger	DIG et SUP	11 112	540	540	Aucune	
A 2120		LEOPOLDIE Fred et LEOPOLDIE Nonone		140	140	140	Aucune	
A 2121		KRUPKA Daniel et KRUPKA Martine		101	101	101	Aucune	
Noüe NOC_06 et buses BUC_08 et 09								
A 0661	Videlles	CHARVET Michel et CHARVET Dolores	DIG et SUP	1 745	520	520	390	Création d'une noue et reprise du busage existant
Noüe NOC_07								
A 0651	Videlles	Commune de Videlles	Aucune	1 920	Aucune	Aucune	Aucune	Création d'une noue

Tableau 5 : emprise foncière et procédures (suite)

NB 1 : la commune a réalisé entre septembre et décembre 2017 une concertation préalable avec les propriétaires et les exploitants agricoles concernés par les aménagements dans le cadre de la DIG, ayant abouti à la signature des conventions reportées en annexe 7.

NB 2 : la commune est en cours d'acquisition des parcelles concernées par les projets de la mare « MRC_01 » et « MRC_02 » (Cf. annexe 8 : pièces justificatives d'acquisition en cours).

PARTIE V « DOCUMENT D'INCIDENCES »

11 ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

11.1 MILIEU PHYSIQUE

Relief et topographie

La commune de Videlles, faisant parti du Parc Régional Naturel du Gâtinais français, au nord de Milly-la-Forêt, est implantée sur la ligne de partage des eaux des rivières de l'Essonne (à l'ouest) et de l'Ecole (à l'est), en tête d'un réseau de vallées sèches. Ce relief est caractéristique du relief de plateau (entre 135 et 150 m d'altitude) profondément entaillé par des vallées sèches (environ 85 m d'altitude au droit du centre bourg). La bordure du plateau est fortement marquée dans le paysage par une rupture de pente franche.

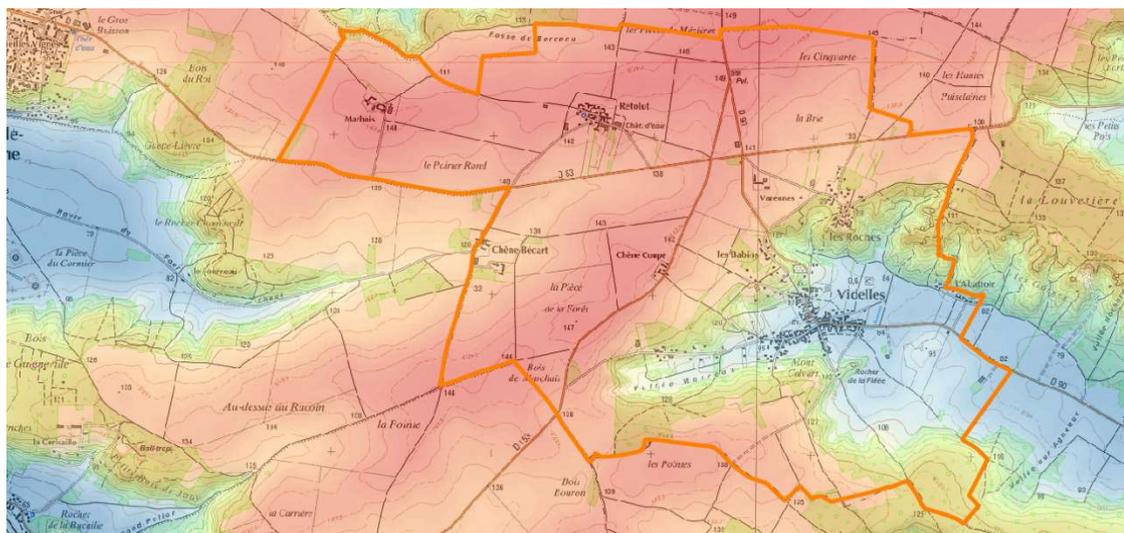


Figure 31 : carte du relief (fonds de vallée en bleu, plateau en rouge)

Cette position topographique en haut de bassin versant se traduit par une forte densité de vallons à pentes fortes débouchant droit sur le centre bourg de Videlles, via les routes et chemins. Quant au plateau, il est drainé par des vallons faiblement marqués dans le relief à pentes faibles. Sur les 7 hameaux ou fermes isolées de la commune, seuls les hameaux « Les Roches » et « Chêne Bécart » sont implantés sur l'axe d'écoulement de vallons du plateau (Cf. figure 4 « carte des pentes et talwegs »).

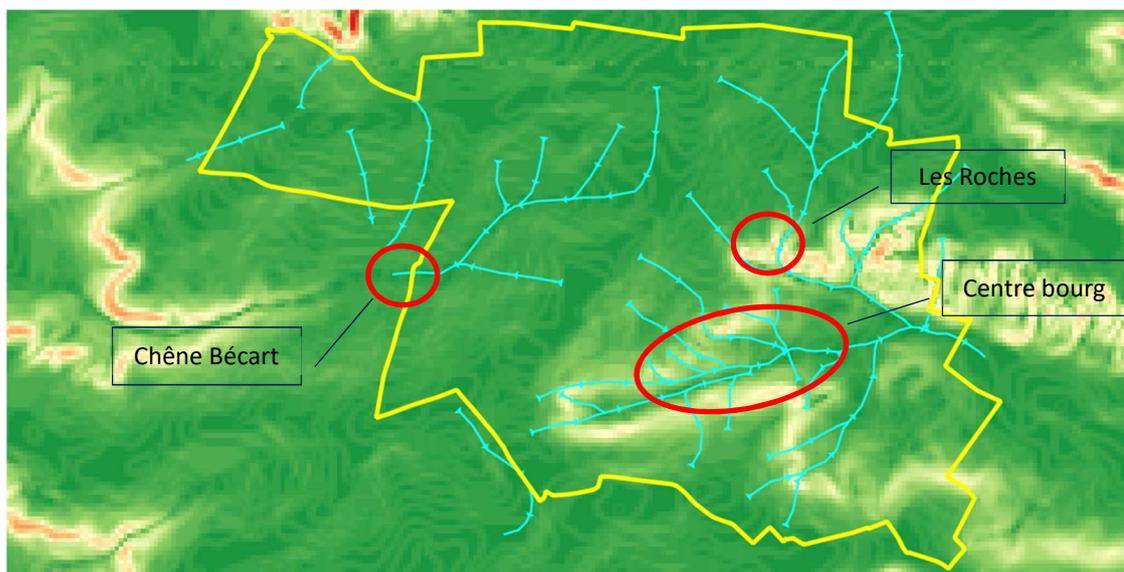


Figure 32 : carte des pentes (jaune 5 %, orange 7,5% et plus) et tracé des talwegs (en bleu)

Géologie et hydrogéologie

Le calcaire d'Etampes forme l'assise géologique du plateau (g_{2c-3a}), reposant sur les sables et grès de Fontainebleau (g_{2a-b}) affleurant au droit des versants à fortes pentes. Au droit du hameau Les Roches, un banc de grès est reporté sur la carte géologique (Etampe 0257N du BRGM). Ces sables reposent sur les calcaires de Brie (g_{1b}), affleurant sur les coteaux dominant la vallée de l'Ecole vers Dannemois.

Un limon d'origine éolien recouvre le plateau calcaire, constituant la roche mère du sol agricole en place. En bas de versant ce limon s'enrichit en sable au contact avec les sables du Fontainebleau, où il passe progressivement aux colluvions sableux tapissant les fonds de vallées.

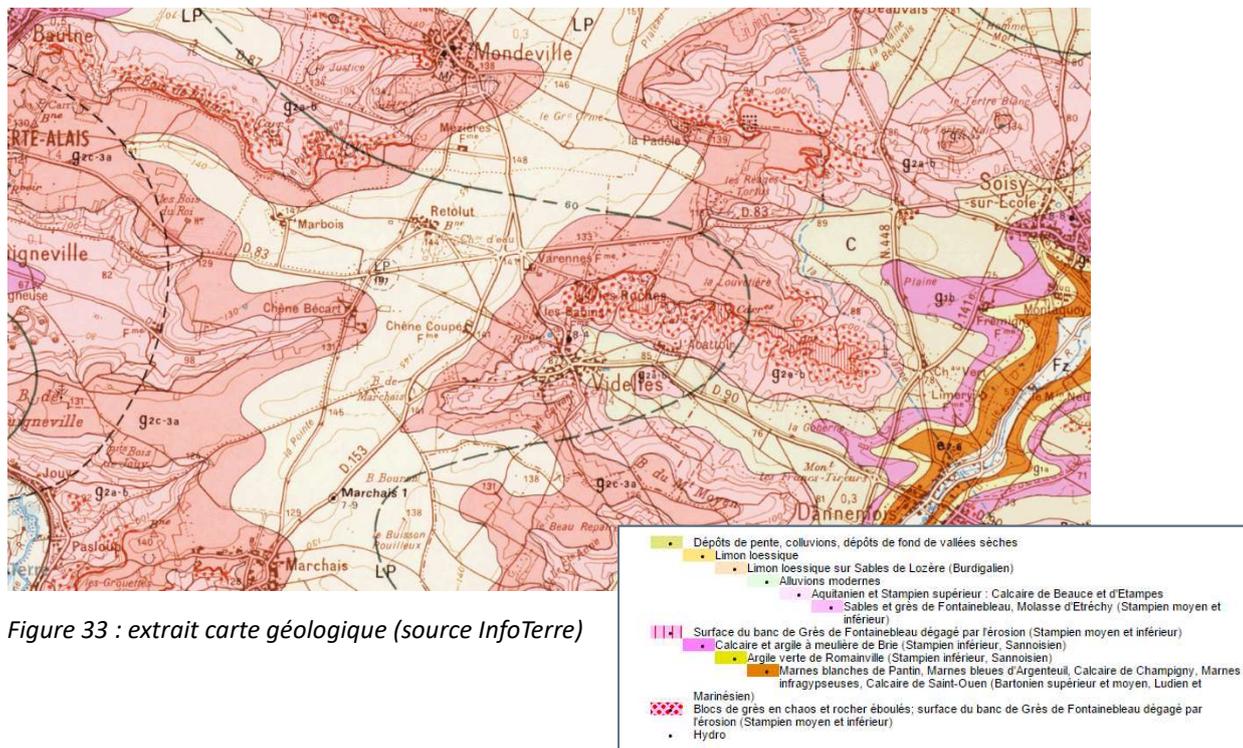


Figure 33 : extrait carte géologique (source InfoTerre)

La plupart des formations géologiques du secteur sont perméables. Un grand réservoir aquifère est présent dans les sables de Fontainebleau et les calcaires de Brie, dont l'aquifère repose sur les argiles vertes du Stampien inférieur.

Localisation	Formations géologiques	Lithologie	Aquifères
Plateau	Limons de plateau (LP)	Limons plus ou moins argileux	Aucun
	Calcaire d'Etampes (g_{2c-3a})	Calcaires à calcaires marneux	Aucun
Versant	Sables et grès de Fontainebleau (g_2)	Sables fins et blocs de grès	Nappe des sables de Fontainebleau et calcaires de Brie
Fond de vallée (en aval de Videlles)	Calcaires de Brie (g_{1b})	Calcaires	
En bordure de la vallée de l'Ecole (vers Dannemois)	Argiles vertes du Stampien, inférieur (g_{1a})	Argiles	Aucune
Non affleurant	Marnes supragypseuses (e^{7b})	Argiles plastiques	Aucune
	Calcaire de Champigny (e^{7a})	Calcaire	Aquifère importante calcaire de Champigny

Tableau 6 : formations géologiques et aquifères

publiques et une mare privée. Le centre bourg de Videlles compte quatre mares, dont une à sec et une grande mare en sortie de bourg : « la mare du Gazon ». Le trop-plein de la mare du Gazon est rejeté dans un fossé drainant, qui lui-même en cas de débordement se déverse dans le fond naturel de la vallée sèche en aval de la commune.

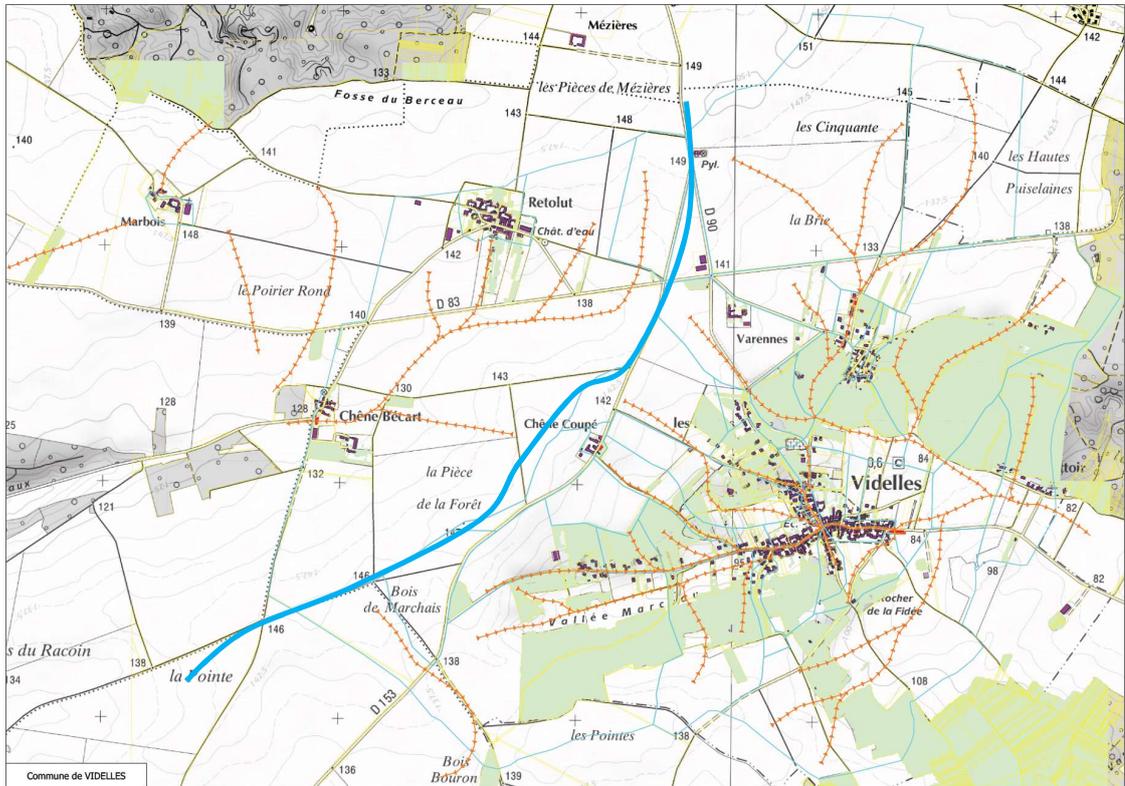


Figure 35 : carte du réseau des vallons et vallées sèches (tracé orange), avec position de la ligne de partage des eaux (ligne bleue)



Photo 34 : route départementale D 83 sur le plateau en amont du hameau « les Roches »



Photo 35 : « Vallée Marceau » en amont du centre bourg de Videlles

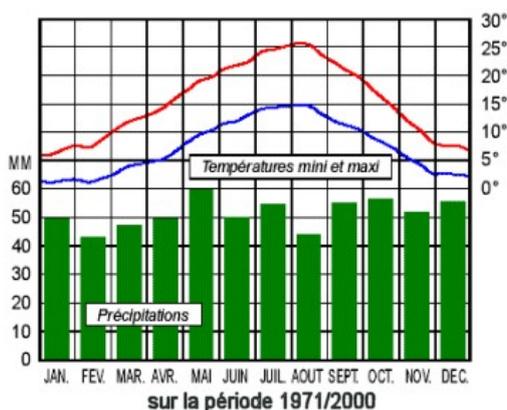
Climat

Le climat de l'Essonne représenté par le poste d'Orly est du type semi continental, se caractérisant par des précipitations mensuelles comprises entre 42 et 60 mm, sans période pluvieuse ou sèche très prononcée.

LE CLIMAT A ORLY



Normales de températures et de précipitations à Orly



Quelques records depuis 1949 à Orly

Température la plus basse	-16,8 °C
Jour le plus froid	17/01/1985
Année la plus froide	1963
Température la plus élevée	37,7 °C
Jour le plus chaud	11/08/1998
Année la plus chaude	1994
Hauteur maximale de pluie en 24h	66,1 mm
Jour le plus pluvieux	24/08/1987
Année la plus sèche	1949
Année la plus pluvieuse	2000

fermer

Figure 36 : Caractéristiques climatiques générales de l'Essonne (source : Météo France)

Au printemps et en été des précipitations orageuses peuvent être d'une forte intensité. D'après les données de Météo France, ces précipitations peuvent atteindre un cumul pluviométrique en 1 heure de 55 mm avec un retour de 100 ans. L'intensité instantanée peut alors dépasser 250 mm/H en 5 minutes.

Poste pluviométrique ORLY			
Période de retour (ans)	Coefficients Montana durée 1 à 6 h		Durée (mn)
	a	b	60
			Précip. (mm)
5	13.052	0.822	27.1
10	16.798	0.837	32.7
100	32.739	0.872	55.3

Période intense	
Durée (mn)	Pas de temps
20	5
Précip. (mm)	Intens. max (mm/h)
22.2	119.1
27.4	148.1
48.0	266.5

Tableau 8 : caractéristique des pluies de projet de retour 5 à 100 ans et de durée 1 h

11.2 OUVRAGES ET AMENAGEMENTS HYDRAULIQUES EXISTANTS

Centre bourg

La gestion des eaux pluviales du centre bourg de la commune de Videlles repose sur :

- une série de 4 mares, totalisant une capacité minimale de stockage actuelle de l'ordre de 745 m³, pouvant être aisément augmentée à 1 460 m³, avec :

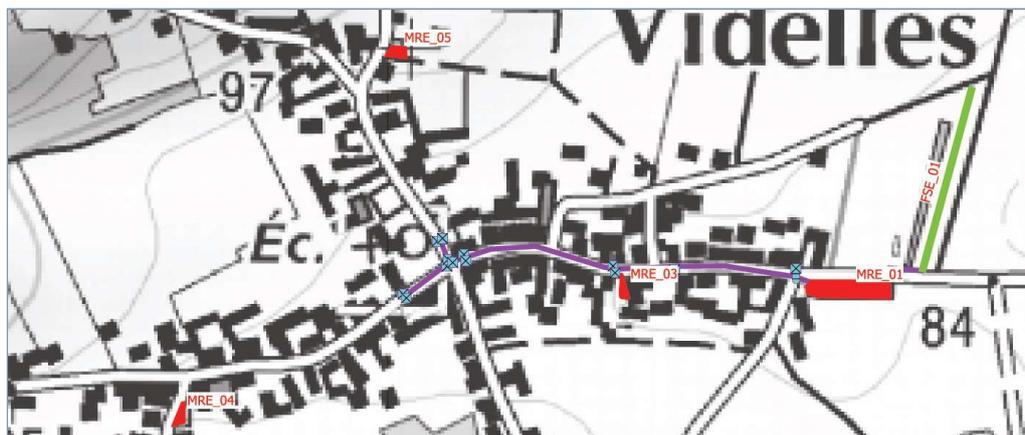


Figure 37 : aménagements hydraulique du centre bourg (mares, réseau busé, fossé drainant)

- ✓ la **mare du Gazon** (réf. MRE_01), ouvrage de collecte de l'ensemble des écoulements débouchant de la rue d'En Bas. Cette mare a une capacité de stockage estimée à environ 625 m³, niveau d'eau à fil d'eau des buses de vidange, et à 1 250 m³ ouvrage à sec. La vidange de la mare se fait par infiltration. Le trop-plein est assuré par une double buse de vidange (2 x ϕ 200 mm) sous la route départementale D 90, connectées au **fossé drainant en aval** (réf. FSE_01). Une surverse sur chaussée est complète le dispositif,



Photo 36 : surverse de la mare du Gazon (flèche rouge) et fossé drainant aval (flèche orange)

- ✓ la **mare des Lavandières** (réf. MRE_04), ouvrage ayant fait l'objet d'une réhabilitation, elle collecte les ruissellements issus du chemin des Lavandières, d'une capacité maximale estimée à 110 m³. La vidange de la mare se fait également par infiltration. En cas de trop-plein, les eaux excédentaires se déversent directement sur la chaussée par surverse,



Photo 37 : mare des Lavandières, surverse au premier plan

- ✓ la **mare de la Croix** (réf. MRE_05), collectant les eaux pluviales s'écoulant le long de la rue de la Croix Boissée via un avaloir et une buse. Cette mare est fortement ensasée et dispose d'une capacité maximale actuelle limitée à environ 10 m³. Cette capacité peut être aisément augmentée par curage à environ 30 m³,



Photo 38 : avaloir connecté à la mare de la Croix en second plan (flèche jaune)

- ✓ la **mare des Rosiers** (MRE_03) est actuellement totalement déconnectée de la rue d'En Bas. Sa capacité maximale potentielle est estimée à environ 80 m³. Il faut noter qu'une remise en service impose un contrôle de son étanchéité, notamment des murs du bâtiment limitrophe.



Photo 39 : mare des Rosiers

- un **réseau busé** limité à la place de l'église (rue du Bout de Chien et rue de la Croix Boissée) et l'ensemble de la rue d'En Bas. Les eaux pluviales collectées sont déversées dans la mare du Gazon (réf. MRE_01).



Photo 40 : série d'avaloirs au croisement des rues d'En Bas, du Bout de Chien de la Croix Boissée



Photo 41 : grille et avaloir en bout de rue d'En Bas au droit de la mare du Gazon (Réf. MRE_01)

Les Roches et amont

La gestion des eaux pluviales sur le secteur « Les Roches » et amont repose sur :

- une série de 4 mares ou bassins d'orange, totalisant une capacité de stockage actuelle de l'ordre de 230 m³, avec :

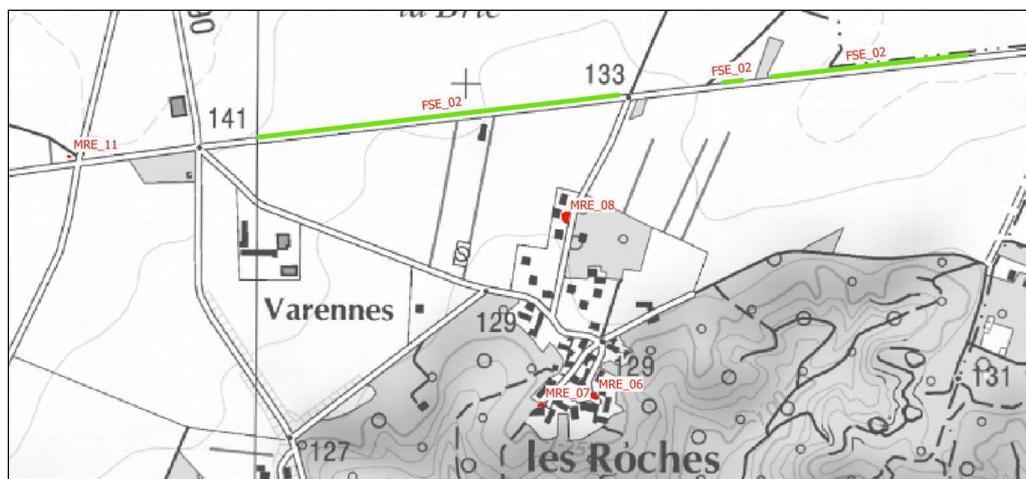


Figure 38 : aménagements hydrauliques existants du secteur « Les Roches »

- ✓ la **mare du chemin du Puits** (réf. MRE_06), ouvrage collectant uniquement les eaux pluviales de la rue du Chemin du Puits. Cette mare a une capacité maximale de stockage estimée à environ 45 m³,



Photo 42 : mare du chemin du Puits

- ✓ la **mare du chemin de la Messe** (réf. MRE_07), ouvrage collectant uniquement les eaux pluviales de la rue du Chemin de la Messe. Cette mare a une capacité maximale de stockage estimée à environ 20 m³,



Photo 43 : mare du chemin de la Messe

- ✓ la **mare privée chemin de la Grand'Mare** (réf. MRE_08), ouvrage implanté en propriété privée (5 chemin de la Grand'Mare), collectant les ruissellements amont débouchant sur le chemin de la Grand'Mare ou via la propriété. Cette mare a une capacité maximale de stockage estimée à environ 150 m³,



Photo 44 : mare privée du chemin de la Grand'Mare

- ✓ le **bassin d'orage intersection des routes D 83 et D 153** (réf. MRE_11), ouvrage implanté en bordure du carrefour, collectant les eaux pluviales de la chaussée. Ce bassin a une capacité maximale de stockage estimée à environ 12 m³.



Photo 45 : bassin d'orage à l'intersection des routes D 83 et D 153

Autres hameaux

La gestion des eaux pluviales des autres hameaux (hors « Les Roches ») repose sur des mares, avec :

- la **mare du Chêne Bécart** (réf. MRE_10), ouvrage implanté en fond de vallée sèche, dont l'axe d'écoulement passe de part et d'autre des deux corps de ferme, collectant les ruissellements amont et les eaux pluviales des fermes. Cette mare a une capacité maximale de stockage estimée à environ 360 m³, avec un trop-plein en surverse sur le chemin rural aval,



Figure 39 : aménagements hydrauliques du hameau du Chêne Bécart



Photo 46 : mare du Chêne Bécart avec surverse

- la **mare du Chêne Coupé** (réf. MRE_09), ouvrage de collecte des eaux pluviales de la ferme. Il faut noter que seules les eaux pluviales de la section nord de la route départementale D 153 sont collectées par cette mare. La capacité maximale de stockage estimée à environ 185 m³,



Figure 40 : aménagements hydrauliques du hameau du Chêne Coupé



Photo 47 : mare du Chêne Coupé

- la **mare de Marbois** (réf. MRE_13), ouvrage de collecte des eaux pluviales du hameau, avec vidange par infiltration. Actuellement, un bourré de terre limite le déversement dans la mare (eau stagnante sur chaussée). La capacité maximale de stockage estimée à environ 5 m³,

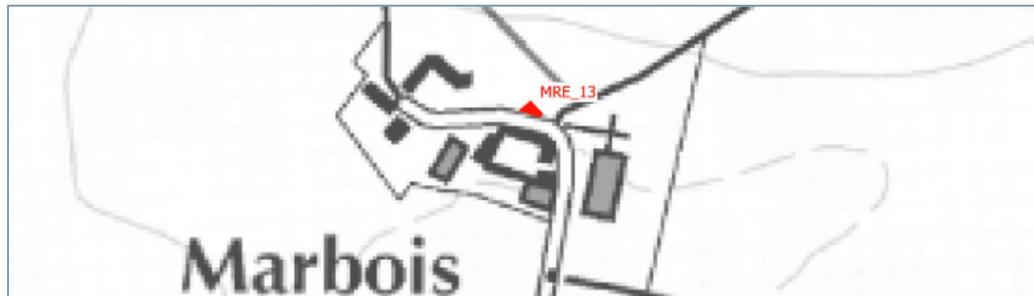


Figure 41 : aménagements hydrauliques du hameau de Marbois



Photo 48 : mare de Marbois

- le **bassin d'orage de Retolut** (réf. MRE_12, figure 19 ci-contre), ouvrage de collecte du réseau des eaux pluviales du hameau, d'une capacité maximale de stockage estimée à environ 340 m³,

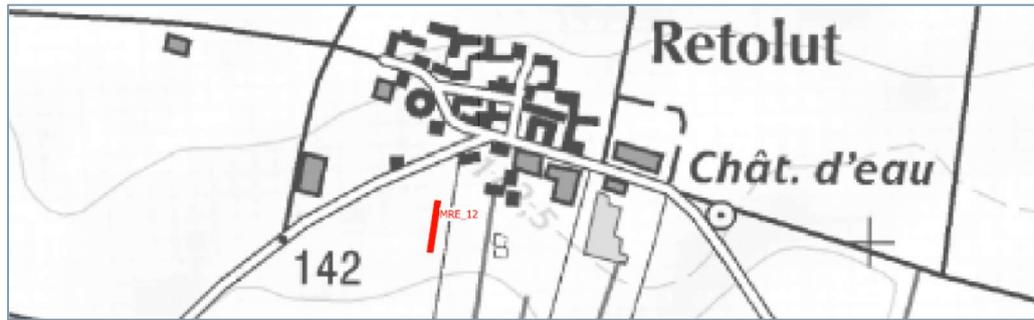


Figure 42 : aménagements hydrauliques de Retolut



Photo 49 : bassin d'orage de Retolut

- la **triple mare privée de la ferme des Varennes** (réf. MRE_02, figure 20 ci-contre), collectant les eaux de ruissellement du corps de ferme et de la route (flèche jaune sur figure 20). La mare est séparée en trois parties par un mur en pierres de taille poreux, avec une capacité maximale estimée à environ 150 m³.



Figure 43 : triple mare privée de la ferme des Varennes (flèche jaune : cheminement des écoulements)



Photo 50 : mare de la ferme des Varennes

11.3 MILIEU NATUREL

Parc Naturel Régional du Gâtinais français

La commune de Videlles fait partie du Parc naturel régional du Gâtinais français, ayant un rôle essentiel à jouer en faveur de la biodiversité de son territoire. Le Parc s'est fixé comme grandes missions :

- connaître et gérer les milieux naturels, restaurer ou maintenir leur fonctionnalité de continuité écologique pour la circulation des espèces,
- conserver les espèces du territoire, notamment les amphibiens, les rapaces nocturnes, les chiroptères, les odonates,
- lutter contre les espèces invasives.

En lien avec le patrimoine naturel et les ressources culturelles, se trouve l'eau. Elle structure le paysage, conditionne l'existence de la biodiversité, construit l'identité du territoire, fait naître des savoir-faire et productions directement liés à sa présence (comme le cresson de fontaine).

L'objectif du Parc est d'accompagner les acteurs du territoire dans une meilleure gestion qualitative et quantitative des ressources, pour atteindre un bon état écologique des eaux souterraines et superficielles :

- animation du bassin versant de la rivière Ecole,
- animation et gestion du service public d'assainissement non collectif,
- accompagnement des communes vers le zéro phyto,
- lutte contre l'érosion et les inondations.

Parmi les autres missions du Parc, les thématiques indirectement en lien avec le présent projet sont :

- la préservation et le développement des forêts,
- la préservation du paysage,
- l'accompagnement et le développement d'une agriculture reposant sur des filières locales,
- la protection du patrimoine bâti.

Protections règlementaires

Le projet est concernée par :

- sur le territoire de la commune de Videlles par deux ZNIEFF de type 1 : « la Louvetière », au nord-est, et « le Bois de Montmoyen », au sud-est,
- à moins 5 km de la mare par deux sites Natura 2000 : « les Buttes gréseuses de l'Essonne » à Champcueil au nord et Moigny sur Ecole, et « le Massif de Fontainebleau » au sud-est.

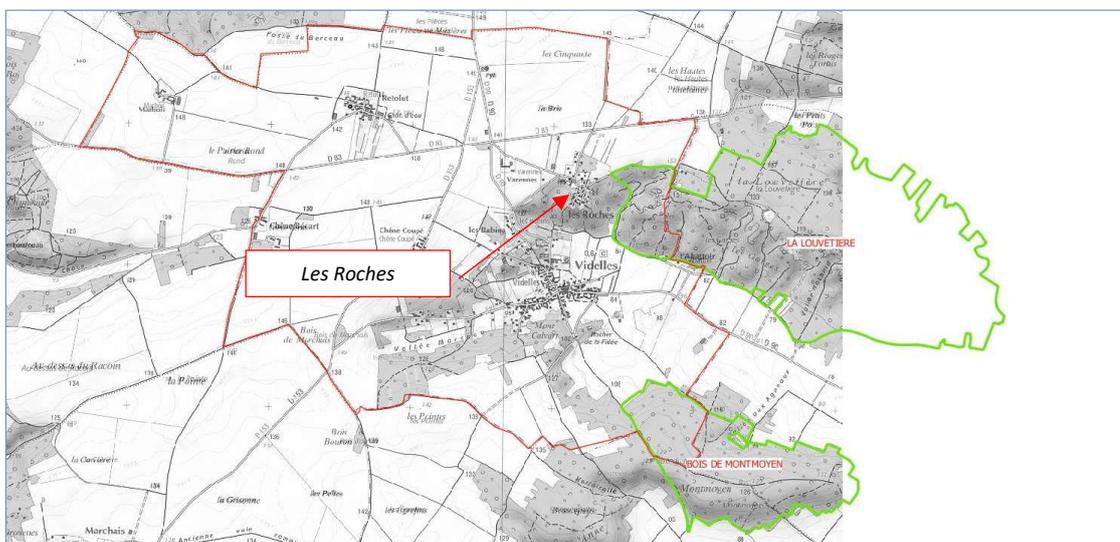
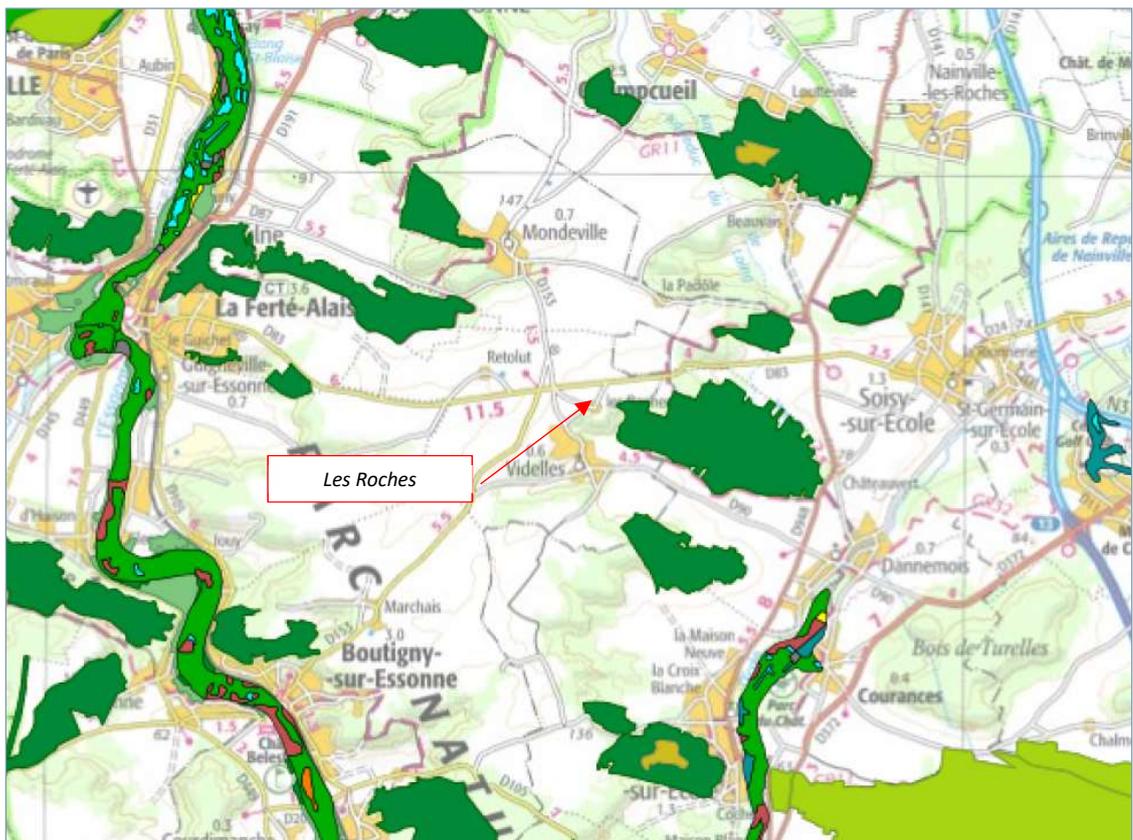


Figure 44 : périmètres naturels protégés sur la commune de Videlles (ZNIEFF type 1)



- Zones humides du bassin Seine-Normandie (AESN - 2006)**
- Eaux de surface (stagnantes et courantes)
 - Formations forestières humides et/ou marécageuses
 - Prairies humides
 - Tourbières, landes, roselières et mégaphorbiaies
 - Zones humides littorales
 - Terres arables
 - Zones urbaines et autres territoires artificialisés
 - Mosaïques d'entités de moins d'un hectare

- Réseau Natura 2000 : ZPS et SIC (INPN)**
- Sites d'importance communautaire
 - Zones de protection spéciale

- ZNIEFF types 1 et 2 (INPN)**
- Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique Type 2
 - Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique Type 1

Figure 45 : cartographie des espaces naturels protégés et des zones humides (source SIGES)

En bordure de platière, dans des stades d'ourlets préforestiers et en bordure de chemins ouverts se trouvent l'Amélanchier à feuilles ovales (*Amelanchier ovalis*), rare et protégée régionale et l'Alisier de Fontainebleau (*Sorbus latifolia*), assez rare et protégée nationale.

Le Laser blanc (*Laserpitium latifolium*), très rare et protégée nationale a été observé au niveau de l'aqueduc de la Vanne, où des formations calcicoles sont dominantes et où le passage d'un chemin de petite randonnée favorise le maintien de stades de pelouses et d'ourlets.

Une autre espèce déterminante apporte un intérêt supplémentaire au site : la Couleuvre d'Esculape (*Elaphe longissima*), qui trouve au niveau des taillis de Bouleaux colonisant les platières un habitat qui lui est favorable.

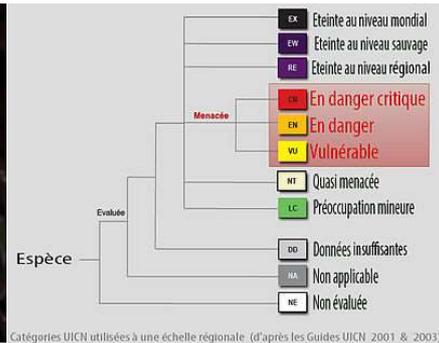


Photo 51 : couleuvre d'Esculape (*Zamenis longissimus*, Laurenti, 1768), espèce classée LC « préoccupation mineur »

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Reptiles	77993	<i>Zamenis longissimus</i> (Laurenti, 1768)			Informateur : SAMBUR P.				1990
Angiospermes	82103	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793			Informateur : PASQUIER B., SERGENT C.				1997
	105076	<i>Lasium latifolium</i> L., 1753			Informateur : MALHER K.				1992
	108703	<i>Moenchia erecta</i> (L.) P. Gaertn., B. Mey. & Scherb., 1799			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1993
	110927	<i>Anacamptis morio</i> (L.) R. M. Bateman, Pridgeon & M. W. Chase, 1997			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1995
	117151	<i>Ranunculus paludosus</i> Poir., 1789			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1993
	121603	<i>Prospero autumnale</i> (L.) Speta, 1982			Informateur : PASQUIER B., SERGENT C.				1997
	122182	<i>Sedum hirsutum</i> All., 1785			Informateur : MALHER K.				1995
	124319	<i>Sorbus domestica</i> L., 1753			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1995
	124325	<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers., 1806			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1995
	124517	<i>Spergula morisonii</i> Boreau, 1847			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1993
	124519	<i>Spergula pentandra</i> L., 1753			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1993
137878	<i>Montia arvensis</i> Waltr., 1840			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1993	

Tableau 9 : liste des espèces déterminantes de la ZNIEFF « la Louvetière »

- la ZNIEFF continental « Bois de Montmoyen » (Identifiant national : 110320019) (source : <http://inpn.mnhn.fr/zone/znief/110320019>) : situé au sud-est de la commune de Videlles, la butte témoin est couronnée de calcaire d'Etampes, les sables de Fontainebleau affleurent sur les pentes et sont partiellement recouverts de débris calcaires. Cette ZNIEFF présente des habitats déterminants : pelouses calcaires sub-atlantiques semi-arides et des lisières forestières thermophiles.

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut(s) Chorologique(s)	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Angiospermes	82909	<i>Anthemicum ramosum</i> L., 1753			Informateur : NaturEssonne (SABOURIN G.)				2000
	112844	<i>Cervaria rivini</i> Gaertn., 1788			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1992
	122971	<i>Serratula tinctoria</i> L., 1753			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1992
	124325	<i>Sorbus latifolia</i> (Lam.) Pers., 1806			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1992
	127412	<i>Trifolium ochroleucon</i> Huds., 1762			Bibliographie : GAULTIER C. (Ecosphère)				1992
	127463	<i>Trifolium rubens</i> L., 1753			Informateur : NaturEssonne (SABOURIN G.)				2000

Tableau 10 : liste des espèces déterminantes de la ZNIEFF « Bois de Montmoyen »

NATURA 2000

Deux sites Natura 2000 sont recensés à moins de 5 km du site du hameau « Les Roches », avec :

- la « Buttes gréseuses de l'Essonne », zone spéciale de conservation (ZSC), FR1100806 (source : <http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR1100806>) : au centre-ouest de l'Essonne, les buttes de grès stampien sont le prolongement occidental de celles de Fontainebleau. Ce secteur

Inondation de surface

La commune de Videlles est sujette à des inondations de surface par ruissellement, notamment le hameau « les Roches » et le centre bourg. Le chapitre 4 « situation ayant conduit au projet », de la partie II « objet de la demande », détaille l'aléa « inondation de surface », avec une cartographie des zones d'inondation et des axes de ruissellement concentré.

L'ensemble des arrêtés de catastrophes naturelles relèvent d'inondations.

Type de catastrophe	Début	Fin
Inondations et coulées de boue	08/12/1982	31/12/1982
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999
Inondations et coulées de boue	23/06/2005	23/06/2005
Inondations et coulées de boue	26/06/2005	26/06/2005
Inondations et coulées de boue	28/05/2012	28/05/2012
Inondations et coulées de boue	28/05/2016	05/06/2016

Tableau 11 : arrêtés portant connaissance de catastrophes naturelles

Remontée de nappe

La partie basse du centre bourg de Videlles et la vallée en aval sont classés en aléa remontée de nappe très élevé, voire avec nappe affleurante.

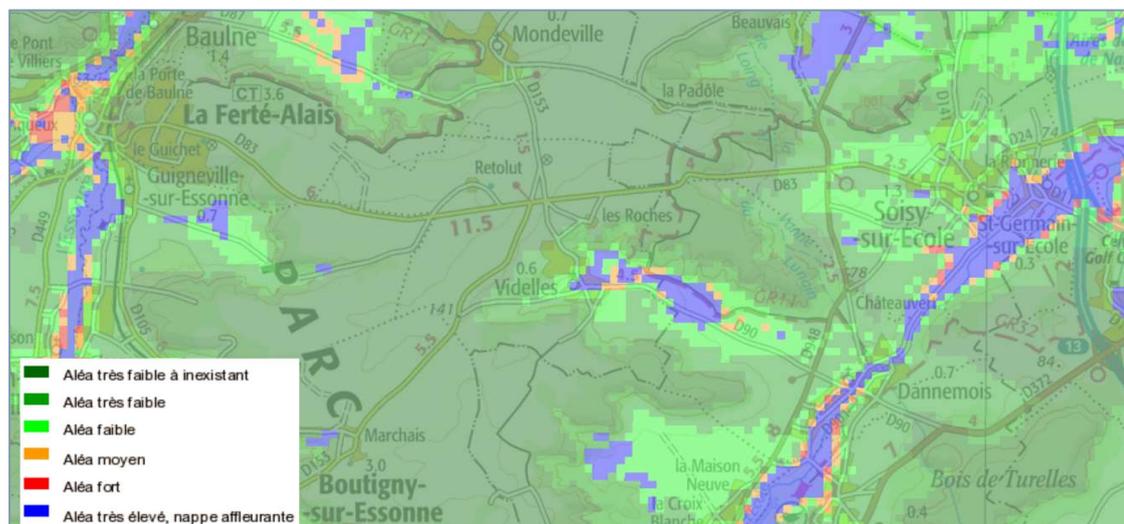


Figure 47 : aléa remontée de nappe (source InfoTerre, BRGM)

11.5 AUTRES RISQUES

Le risque de transport de marchandises dangereuses est également signalé sur la commune de Videlles.

La commune de recense aucune installation industrielle dangereuse.

La commune de Videlles ne présente aucun autre risque.

11.6 OCCUPATION DU SOL ET PAYSAGES

Occupation du sol

L'occupation du sol définie par photo-interprétation des vues aériennes et des observations de terrain est fortement liée au relief et aux types de sol, avec :

- les terres agricoles sur le plateau et les colluvions de fond de vallées, couvrant près de trois quart de la surface totale de la commune de Videlles,
- les forêts et bois soulignant les versants à fortes pentes, couvrent 20 % du territoire,

- les zones en herbe et vergers se concentrent au niveau des habitations (généralement des jardins paysagers), avec près de 6% de la surface communale totale,
- et les surfaces imperméabilisées couvrent 3 % du périmètre, dont plus de trois quart pour les routes et chemins.

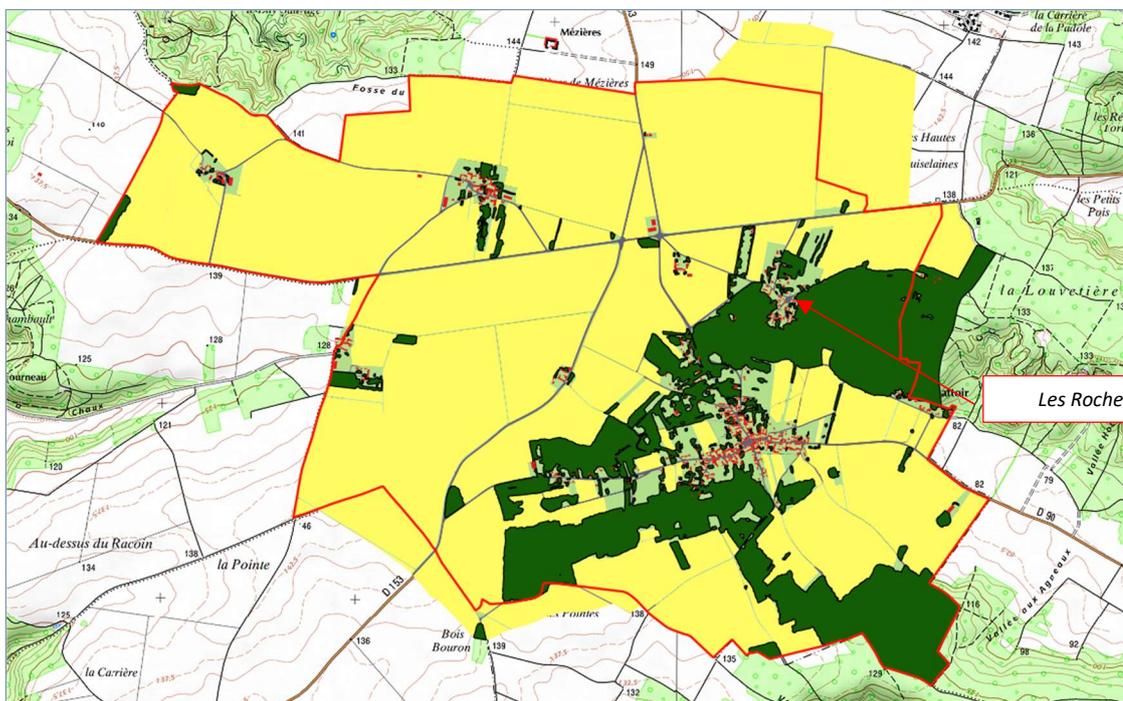


Figure 48 : occupation du sol

Paysage

Les composants essentiels du paysage de la commune de Videlles demeurent (source : Atlas communale de Videlles, Parc Naturel Régional du Gâtinais français, 2007) :

- le vallon,
- le coteau,
- le plateau
- et les entités urbaines, dont le centre bourg de Videlles et les hameaux et fermes ponctuant les étendus du plateau.

L'extension de l'espace boisé a en quelque sorte atténué, voire gommé, la succession du paysage en partant de la vallée vers le plateau. Le changement radical de l'exploitation agricole des terres ou l'abandon de certains types de cultures (maraîchères, fruitières ou viticole) ont façonné dans le temps le paysage et par conséquent, la lisibilité de la topographie très contrastée du territoire communale. Aujourd'hui les lisières de ces entités forment un motif plus original qui caractérise le paysage de Videlles.



Photo 52 : vallon, secteur de la vallée Marceau (vue de l'arrière de l'école)



Photo 53 : coteau, rue de la Croix Saint Firmin



Photo 54 : plateau agricole, secteur des Varennes

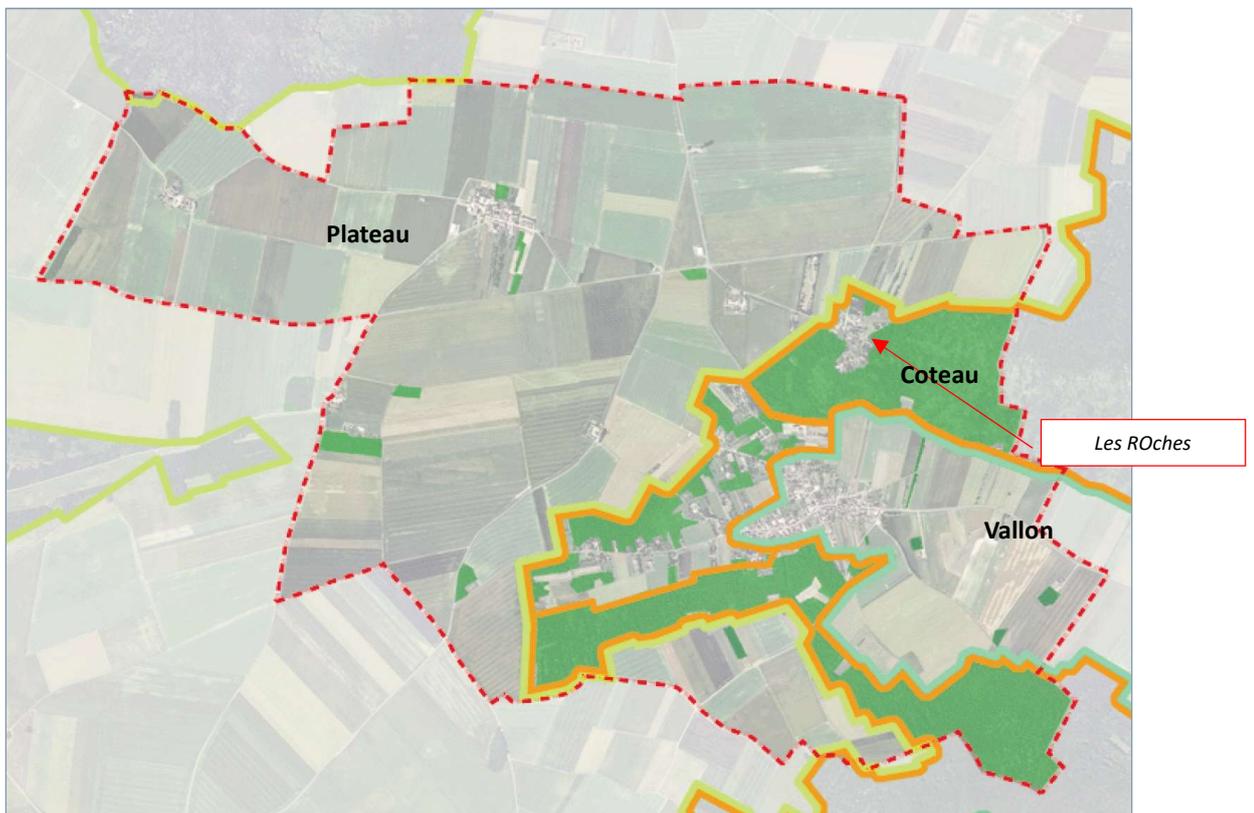


Figure 49 : occupation du sol (source : Atlas communale de Videlles, 2007)

12 DOSSIER D'INCIDENCES

12.1 INCIDENCES LORS DE LA PHASE DE CHANTIER

Incidences sur les eaux de surface

Les principales incidences de la phase travaux sur les eaux superficielles sont d'ordre qualitatif et concernent le risque de rejet de matières en suspension issues notamment des travaux de terrassement et de creusement, de la circulation des engins sur le site et du ruissellement sur les surfaces terrassées et non végétalisées lors d'évènements pluvieux. Pour limiter ce risque, les travaux seront conduits de préférence en période sèche.

La réalisation des travaux constitue également une source de pollution accidentelle potentielle : déversement accidentel d'hydrocarbures, vidange sauvage de matériels de chantier, fuite d'huile de carters moteurs et/ou de circuits de commande hydraulique. Afin de limiter le risque de contamination, les carnets d'entretiens et de révisions des engins seront préalablement vérifiés et validés. Sur le plan quantitatif, aucune incidence en phase travaux n'est attendue, les éventuels rejets supplémentaires étant négligeables par rapport à la situation actuelle.

L'incidence sur les eaux superficielles en phase travaux est négligeable sur le plan quantitatif et potentiellement modérée sur le plan qualitatif.

Incidences sur les eaux souterraines

Les principales incidences de la phase travaux sur la qualité des eaux souterraines concernent le risque de rejets de produits polluants dans le sol ou le sous-sol, notamment lors du lavage des véhicules de chantier, du remplissage de réservoirs à essence et tout déversement accidentel.

Les opérations de plein seront réalisés sur des terrains voisins imperméabilisés (voiries, aires de stationnement). Seul un déversement accidentel persiste (rupture de flexible par exemple). Les volumes étant limités, et une intervention rapide permet de limiter ce risque. Les mesures préventives étant systématiquement appliquées. L'entretien des engins de terrassement et leur stationnement hors travaux sont réalisés hors site.

L'incidence sur les eaux souterraines en phase travaux est négligeable sur le plan quantitatif et faible sur le plan qualitatif.

Incidences sur les espaces naturels, la faune et la flore

Parmi l'ensemble des travaux, seuls les deux mares amont (MRC_01 et 02) et la noue (NOC_07) sont réalisés dans des parcelles boisées ou partiellement boisées. Les autres aménagements sont en parcelles agricoles, jardins, parcelles enherbées ou voirie.

Les bois concernés par le présent projet sont des boisements de recolonisation de friches, non classés et non identifiés comme élément d'un corridor écologique. Le projet ne prévoit pas de destruction de faune ou flore remarquable. Le dérangement d'espèces d'oiseaux nicheuses ou migratrices, de mammifères, d'amphibiens et d'autres animaux à proximité du chantier est un impact direct, mais reste limité à la durée du chantier (programmé entre octobre et février). Les espèces peuvent être perturbées par les nuisances sonores notamment. L'altération des milieux à proximité immédiate par pollution accidentelle (stockage de produits pour les besoins du chantier), est un impact potentiel du projet, direct temporaire et réversible. Des mesures seront mises en place pour limiter au maximum ce risque (voire « incidences sur les eaux souterraines » ci-avant).

Le projet peut présenter des incidences négatives modérées en phase travaux par la dégradation temporaire d'habitats, la destruction d'habitats (bosquets), défrichement partiel, passages d'engins pour les besoins du chantier. Par conséquent, des destructions d'espèces, inféodées aux milieux boisés, peuvent être occasionnées. La perturbation d'espèces se résume principalement aux nuisances sonores durant la phase chantier.

12.2 INCIDENCES EN PHASE OPERATIONNELLE

Incidence sur les eaux de surface

Le projet d'aménagement du secteur « les Roches » permet de redonner aux écoulements leur fonctionnement originel avant construction des habitations dans l'angle nord-ouest des rues de la Grand'Mare et de la Corneille, sans désordres aux habitations, sans modification des points de rejet aval.

Deux mares (MRC_01 et MRC_02) de part et d'autre de la route départementale D 83, et le réaménagement de la mare privé au n°5 de la rue de la Grand'Mare (MRE_08) permettent un écrêtement des débits de pointes et le volume total des écoulements transitant par la rue de la Grand'Mare, tout en protégeant les habitations du secteur actuellement inondé.

L'impact le plus important concerne la forte réduction de l'épaisseur de la lame d'eau ruisselante. Actuellement elle est estimée à 8,2 cm au droit du point de rejet (carrefour de la rue de la Grand'Mare et du chemin de la Corneille) pour une pluie de retour 10 ans, pour atteindre 19 cm pour une pluie de retour 100 ans.

Après aménagement, cette lame d'eau passe respectivement à 5,7 et 17,1 cm sur la rue de la Grand'Mare.

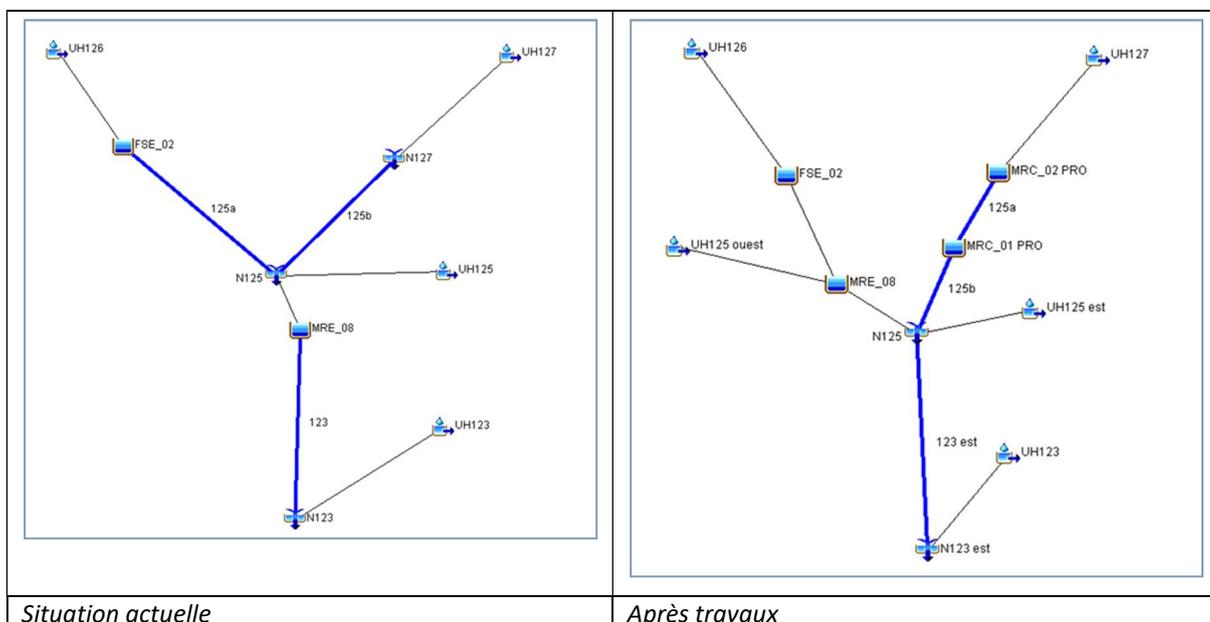


Figure 50 : schéma du fonctionnement hydraulique

Unités hydraul.	Surf. (ha) intercept.	Pluie 5 ans 1 heure		Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 4 heures		Pluie 100 ans 1 heure		(volume = volume total des écoulements)
		Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	
UH126	79.4	307	1 819	530	3 146	1 323	5 974	1 962	11 477	Fossé à redents capacité maxi 600 m3
FSE_02	79.4	223	1 214	474	2 537	1 190	5 374	1 690	10 846	
125a	79.4	222	1 189	290	1 535	1 188	5 356	1 690	10 769	
UH127	37.9	169	896	472	2 499	414	2 879	1 061	5 523	
N127	37.9	169	896	290	1 535	414	2 879	1 061	5 523	Mare privée 150 m3
125b	37.9	169	880	289	1 512	413	2 852	1 060	5 488	
UH125	7.4	87	272	128	394	150	649	376	1 124	
N125	124.7	353	2 341	757	4 405	1 673	8 857	2 747	17 382	Chemin de la Grand'Mare
MRE_08	124.7	289	2 191	616	4 254	1 475	8 707	2 426	17 229	
123	124.7	288	2 180	615	4 247	1 473	8 708	2 426	17 207	Hauteur lame d'eau
UH123	3.9	41	110	57	147	61	233	153	375	
N123	128.6	289	2 290	621	4 394	1 493	8 941	2 445	17 582	
		5,2 cm		8,2 cm		14 cm		19 cm		

Tableau 12 : débit de pointe et volume total des écoulements en situation actuel avant travaux

Unités hydraul.	Surf. (ha) intercept.	Pluie 10 ans 1 heure		Pluie 10 ans 4 heures		Pluie 100 ans 1 heure			(volume = volume total des écoulements)
		Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)	Q maxi (L/s)	Volume (m³)		
UH126	79.4	530	3 146	794	5 974	1 962	11 477		
FSE_02	79.4	474	2 537	794	5 374	1 690	10 846		
UH125 ouest	3.7	64	197	37	350	376	1 124		
MRE_08	83.1	331	2 400	831	5 478	1 567	11 504	Mare privée existante chemin de la Grand'Mare	
UH127	37.9	290	1 535	379	2 879	1 061	5 523		
MRC_02 PRO	37.9	147	818	379	2 160	518	4 796	Mare amont route RD 83	
125a	37.9	147	814	379	2 161	518	4 801		
MRC_01 PRO	37.9	88	424	379	1 766	491	4 400	Mare aval route RD 83	
125b	37.9	86	409	379	1 739	490	4 362		
UH125 est	3.7	64	197	37	325	639	1 124		
N125	124.7	341	3 006	1 247	7 543	2 033	16 990		
123 est	124.7	339	2 983	1 247	7 529	2 031	16 951		
UH123	3.9	57	147	39	233	153	375		
N123 est	128.6	342	3 130	1 286	7 762	2 047	17 326	Branche est (rue Grand'mare), point de rejet noue NOC_06	
		5,7 cm		12,8 cm		17,1 cm		Hauteur lame d'eau sur chaussée de la rue de la Grand'mare	
Situation actuelle sans aménagement		621	4 394	1 493	8 941	2 445	17 582		
		8,2 cm		14 cm		19 cm		Hauteur lame d'eau sur chaussée de la rue de la Grand'mare	
Ecart / situation actuelle en %	Q maxi	-45%		-14%		-16%			
	Lame d'eau	-30%		-9%		-9%			

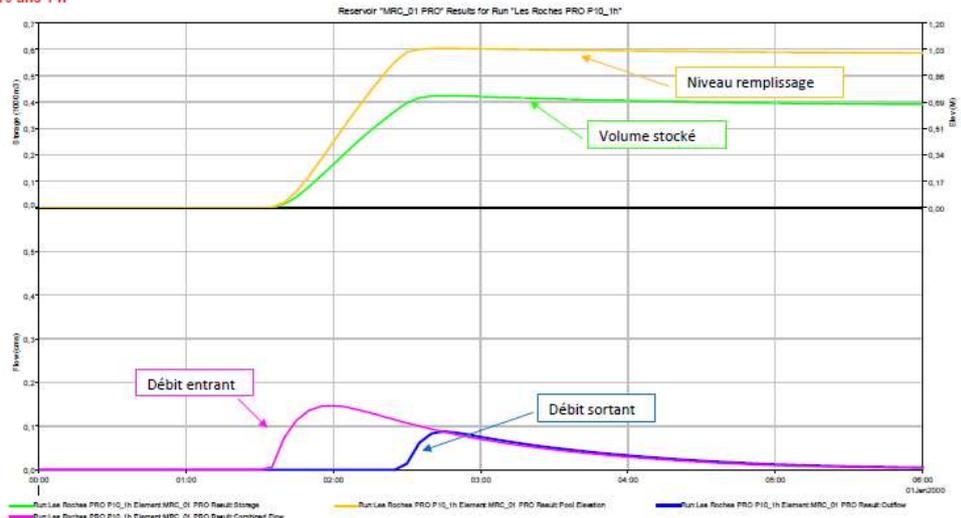
Tableau 13 : débit de pointe et volume total des écoulements après travaux

La mare MRC_01 aval à la route D 83 de réduire de 40 % le débit de pointe pour une pluie de projet (de retour 10 ans d'une durée de 1 heure). Ce taux de réduction passe à 5% pour les pluies plus rares.

Pluies projet	Capacité maxi (m³)	Q entrant (L/s)	Q sortant (L/s)	Volume maxi stocké (m³)	Niveau maxi remplissage (m)	Surverse
10 ans 1h	386	147	88	424	1.03	oui
10 ans 4h	386	341	322	478	1.08	oui
100 ans 1h	386	518	491	668	1.11	oui

Tableau 14 : synthèse bilan hydraulique de la mare aval (MRC_01)

Pluie de projet 10 ans 1 h



Pluie de projet 100 ans 1 h

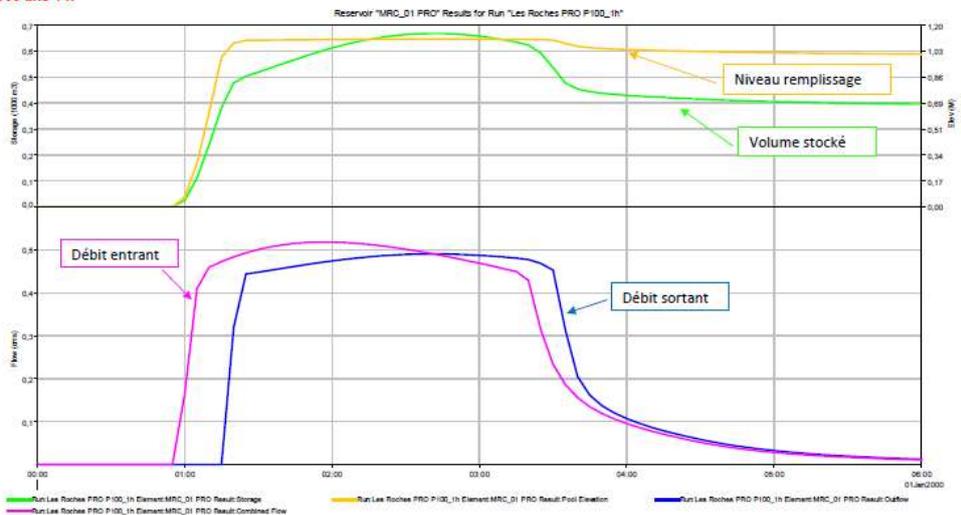


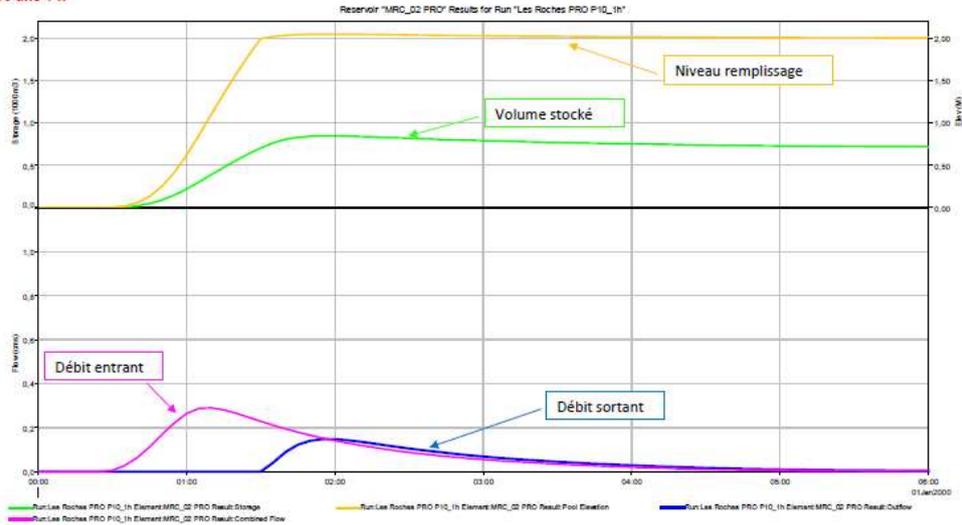
Figure 51 : fonctionnement (remplissage et vidange) de la mare aval (MRC_01)

La mare MRC_02 amont à la route D 83 de réduire de 50 % le débit de pointe pour une pluie de projet (de retour 10 ans d'une durée de 1 heure). Ce taux de réduction passe entre 17% et 50% pour les pluies plus rares.

Pluies projet	Capacité maxi (m ³)	Q entrant (L/s)	Q sortant (L/s)	Volume maxi stocké (m ³)	Niveau maxi remplissage (m)	Surverse
10 ans 1h	704	290	147	847	2.05	oui
10 ans 4h	704	414	342	953	2.08	oui
100 ans 1h	704	1 061	518	1 999	2.11	oui

Tableau 15 : synthèse bilan hydraulique de la mare amont (MRC_02)

Pluie de projet 10 ans 1 h



Pluie de projet 100 ans 1 h

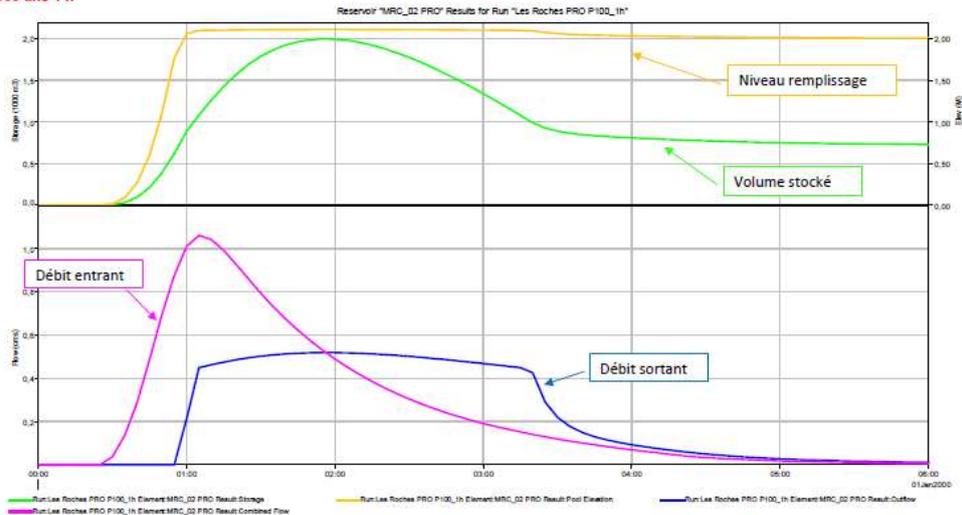


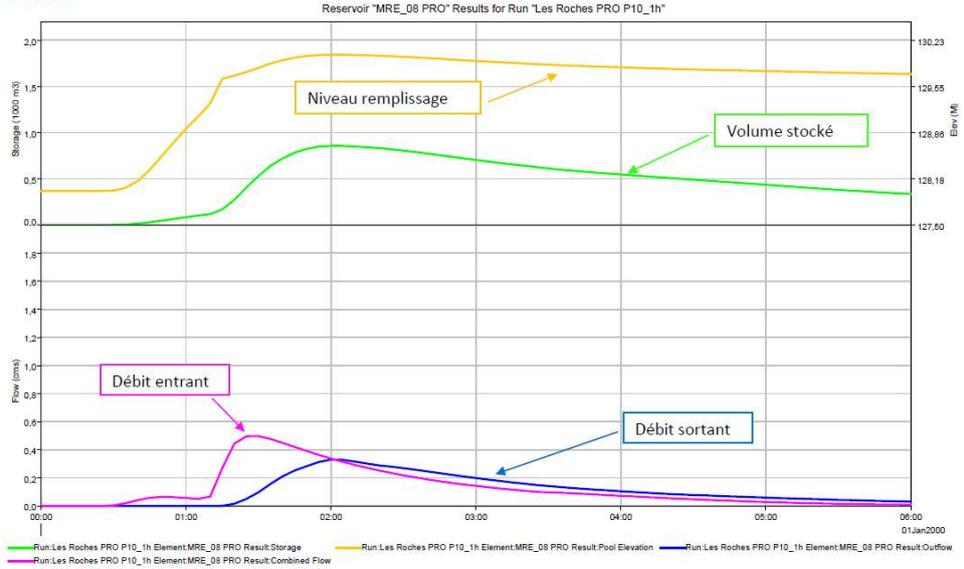
Figure 52 : fonctionnement (remplissage et vidange) de la mare amont (MRC_02)

Le réaménagement de la mare privée existante au n°5 rue de la Grand'Mare porte sur une collecte des eaux de ruissellement de la branche « ouest » et une déconnexion de la branche « est », et de l'aménagement d'une double surverse en direction de la rue de la Grand'Mare (Cf. description détaillée page 43).

Pluies projet	Capacité maxi (m ³)	Q entrant (L/s)	Q sortant (L/s)	Volume maxi stocké (m ³)	Niveau maxi remplissage (m)	Surverse
10 ans 1h	150	498	331	857	130.01 *	oui
10 ans 4h	150	1 240	1 059	1 345	130.12 *	oui
100 ans 1h	150	1 840	1 567	2 139	130.18 *	oui
100 ans 1h	150	1 840	1 655	1 546	130.14 **	oui
					* avec surverse 1 de 1 mètre de large	
					** avec surverse 1 de 2 mètres de large	

Tableau 16 : synthèse bilan hydraulique de la mare privée (MRE_08)

Pluie de projet 10 ans 1 h



Pluie de projet 100 ans 1 h

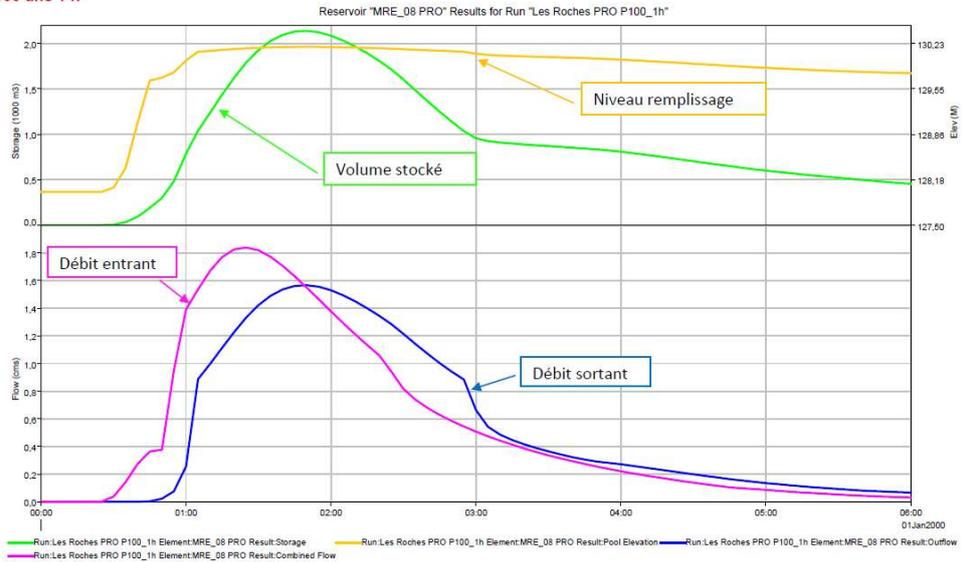


Figure 53 : fonctionnement (remplissage et vidange) de la mare privée (MRE_08)

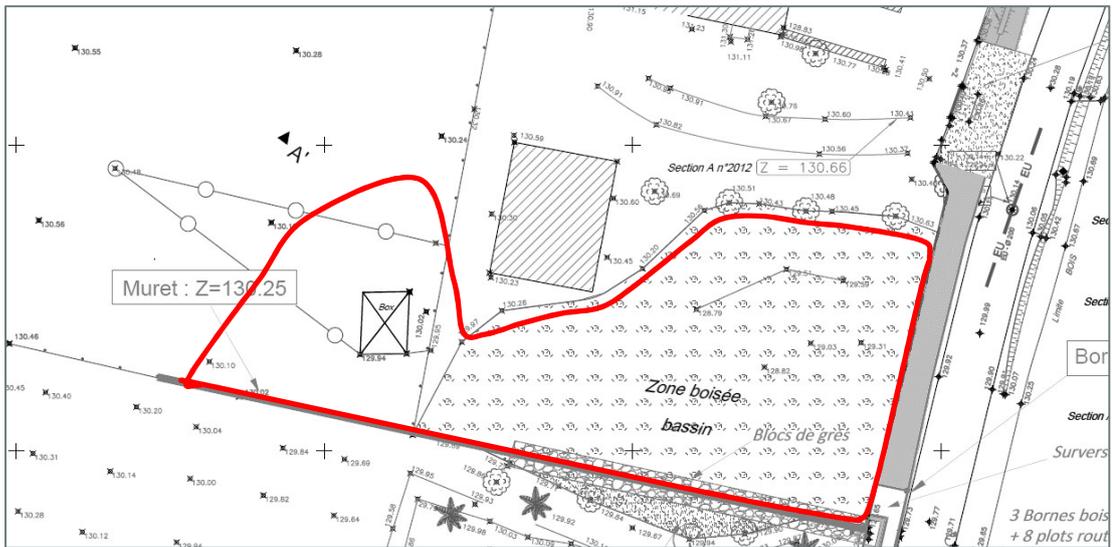


Figure 54 : limite maximale d'inondation après aménagement de la mare privée (MRE_08)

L'incidence du projet sur le secteur « les Roches » est positive sur l'épaisseur de la lame d'eau des ruissellements, protégeant les propriétés actuellement inondées en cas d'intenses épisodes pluvieux, sans incidences sur les propriétés voisines.

En aval les écoulements sont déversés dans les fonds topographiques naturels marquant le coteau, puis contournent la zone urbanisée par le nord pour rejoindre la grande vallée sèche entre Videlles et Dannemois où ils s'infiltrent avant d'atteindre la rivière de l'École.

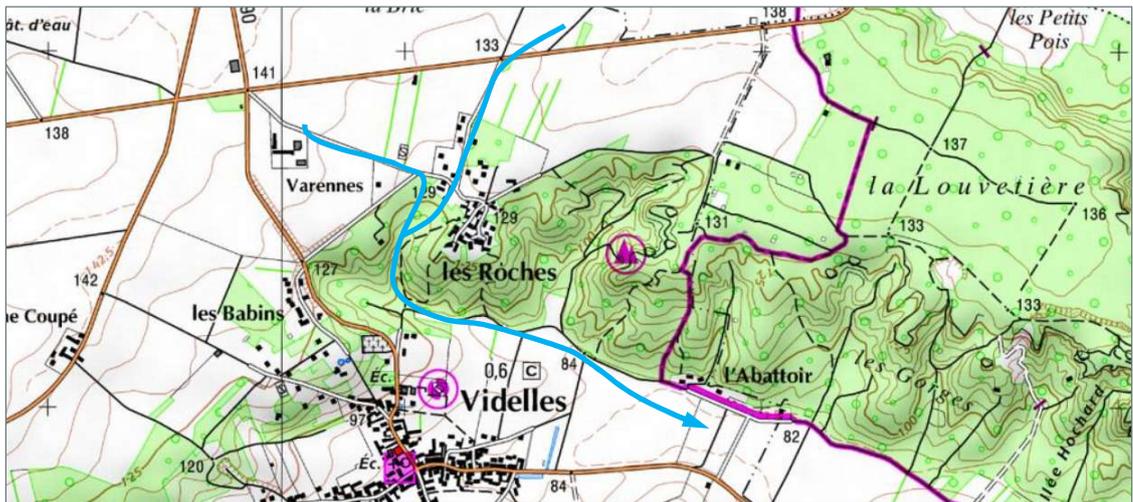


Figure 55 : axes des ruissellements issus du secteur « les Roches »

Incidence sur les eaux souterraines

Les ruissellements du secteur « les Roches » ont pour exutoire final les eaux souterraines. Les deux mares au droit de la route départementale D83 stockent au maximum 1 090 m³, le volume ruisselant restant suit le cheminement naturel, pour finir dans la vallée sèche entre Videlles et Dannemois. Le rejet final des eaux de ruissellement, par infiltration, se fait dans les eaux souterraines de la nappe du calcaire de Brie¹. Il faut noter que les eaux s'infiltrant dans les deux mares transitent par les sables de Fontainebleau, avant d'alimenter la nappe du calcaire de Brie.

La présence d'un sol et de végétaux hygrophiles en fond des mares et de la noue d'infiltration aval permettent de filtrer les eaux d'infiltration.

L'incidence du projet est nulle tant sur le volume que la qualité des eaux d'infiltration rejetées dans les eaux souterraines.

Incidence sur les zones humides

Aucune zone humide est présente sur le secteur, ni en aval dans la vallée sèche, pouvant éventuellement être impactée par le projet.

En revanche, la création de deux mares sur le secteur « les Roches » renforce le réseau des mares existantes sur la commune. Le profil avec des berges en pente douce des deux mares amont constitue à renforcer le patrimoine des zones humides ponctuelles de la commune de Videlles (réseau de mares).

L'incidence du projet est un renforcement du patrimoine des mares : zones humides ponctuelles, de la commune de Videlles.

¹ La nappe captée par la station d'alimentation en eau potable de la vallée Marceau en amont de la commune de Videlles est la nappe du calcaire de Champigny, isolée de la nappe du calcaire de Brie par les mares vertes et supragypseuses du Stampien.

Incidences sur la faune et la flore

La création de deux mares amont forme un milieu écologiquement plus riche, notamment favorables aux plantes hydrophiles (noue et berges de la mare) et hygrophiles (cœur de la mare), à l'avifaune (arbres, arbustes et roseaux) et aux batraciens. Ces aménagements créent un corridor entre les coteaux boisés nord et sud en limite orientale de la zone urbaine de Videlles et la vallée sèche à grandes parcelles agricoles et une extension vers le plateau cultivé. La plantation de saules, taillés en têtard, constituent de futurs refuges pour de nombreuses espèces.

L'implantation des fascines en bordure de parcelles agricoles, la création des noues et merlons en limite des parcelles bâties, créent des refuges par la faune, notamment pour les invertébrés.

Les aménagements sur le secteur « les Roches » sont situés en amont du rebord de plateau marqué par des bans de roches (grès de Fontainebleau), faisant l'objet à l'est d'une protection : ZNIEFF de type 1 de « la Louvetière ». Cette ZNIEFF vise à la protection de platière sur dalle de grès et de milieux calcicoles. Le projet ne modifie ni le tracé des écoulements en aval de la zone urbanisée, ni significativement le volume des ruissellements.

L'incidence du projet est positive sur la faune et flore, par la création d'une zone humide, formant un corridor entre les coteaux boisés nord et sud.

L'incidence du projet est nulle sur la faune et flore du coteau sableux à blocs de grès, en aval du hameau « les Roches ».

Incidences paysagères

L'aménagement des deux mares au droit de la route départementale D 83 permet de renforcer des îlots de surfaces enherbées soulignés par des arbres isolés, du type « verger » encore présent ponctuellement, par exemple au droit de la ferme des Varennes ou de la mare du hameau « Chêne Bécart ». Les saules plantés au droit des deux mares tampons amont seront taillés en têtard.



Photo 55 : verger résiduel, ferme des Varennes



Photo 56 : mare du hameau « Chêne Bécart »

Les noues et merlons constituant les aménagements du secteur urbanisé « les Roches », de hauteur maximale de 50 cm, d'un profil doux et enherbés, s'intégreront parfaitement dans le paysage, formant une transition végétale entre les cultures et les jardins.

L'incidence du projet est positive sur le paysage d'entrée de bourg de Videlles.

Incidences agronomiques

L'emprise de l'ensemble des aménagements sont hors parcelles à usage agricole, excepté les fascines et les ados de plein champ. Pour limiter l'impact sur l'activité agricole, les fascines sont implantées en limite d'îlots parcellaires et sont de faible largeur (inférieure à 50 cm), tandis que les ados (réalisés dans le sens du travail du sol) sont modelés de sorte à permettre leur mise en culture.

En cas d'épisode de ruissellement exceptionnel, les ouvrages de stockage (mares, noues) surversent. Ces eaux se déversent alors dans les parcelles agricoles aval, suivant l'axe du talweg naturel de la vallée sèche, où elles s'infiltrent progressivement. L'incidence agronomique se limite à un ruissellement étalé à faible vitesse.

Aucun impact n'est attendu sur les cultures : temps d'inondation limité à la durée de l'épisode de ruissellement, quelques minutes à quelques heures. Le stockage d'eau par ces ouvrages contribue à réduire le volume total et les débits des écoulements débouchant dans les parcelles agricoles aval par rapport à une situation sans ouvrage. Cet écrêtement des débits contribue également à la réduction des éventuels polluants d'origine urbaine de contaminer les sols agricoles.

Seuls les ados forment une sur-inondation temporaire immédiatement en amont de ces aménagements.

L'incidence du projet est positive tant sur le débit des écoulements que sur le volume total des écoulements débouchant dans les parcelles agricoles aval, limitant également le risque de contamination des sols par les eaux pluviales de voirie.

L'incidence des ados est une sur-inondation temporaire des terrains immédiatement en amont des ouvrages.

12.3 INCIDENCES NATURA 2000

Présentation des zones Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches sont situés à plus de 4 km de distance du site. Il s'agit des « Buttes gréseuses de l'Essonne » et du « Massif de Fontainebleau ». Ces deux sites sont remarquables par les milieux développés sur les platières des grès de Fontainebleau.

Le site du projet du secteur « les Roches » est sur les limons de plateau, dominant les sables et grès de Fontainebleau.

Analyse des incidences Natura 2000

Les aménagements ne présentent aucune incidence sur les sites Natura 2000 locaux, voir fiche « Formulaire d'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000 (Cf. annexe 5).

12.4 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE REFERENCE

Compatibilité avec la Directive Cadre Européenne

La directive Cadre Européenne (DCE) du 23 octobre 2000 est le cadre juridique et réglementaire qui fixe pour objectif au niveau communautaire l'atteinte d'ici 2015 du « bon état » écologique et chimique pour tous les milieux aquatiques naturels et la préservation de ceux qui sont déjà en très bon état écologique. Elle définit deux principes :

- lutter contre le déversement de substances dangereuses ou polluantes dont le cadmium, le mercure et les composés du tributylétain,
- définir des normes de qualité sur des zones spécifiques ou pour des usages particuliers.

L'objectif de cette directive est de parvenir à un "bon état des eaux", en engageant des actions spécifiques :

- restaurer, améliorer et protéger les eaux de surface et souterraines en arrêtant un cadre destiné à prévenir de toute nouvelle détérioration et en vue de parvenir à un bon état des eaux pour 2015,
- protéger les écosystèmes,
- promouvoir un usage durable de l'eau,
- contribuer à une lutte contre les inondations et la sécheresse,
- mettre fin à l'utilisation de substances dangereuses dans le milieu naturel.

La Directive Cadre Européenne conduit à déterminer et à anticiper la détérioration des usages de l'eau.

La législation française et les moyens réglementaires (Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques -LEMA- n°2006-1772 du 30 décembre 2006, Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux -SDAGE- 2010-2015,...) ont donc été adaptés à la DCE et constituent, entre autres, les moyens nationaux et locaux de sa mise en œuvre.

En améliorant la qualité des eaux de surface et en luttant contre les inondations, le projet est donc compatible avec les objectifs fixés par la DCE.

Compatibilité avec le SDAGE Seine Normandie

Le nouveau SDAGE Seine Normandie adopté le 20 novembre 2009 se place dans la continuité du SDAGE adopté en 1996, issu de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992. Il doit assurer la filiation dans la prise en compte de la gestion équilibrée de la ressource et dans les grandes thématiques abordées, et marque le passage d'une obligation de moyens à une obligation de résultats inspirée par la Directive Cadre européenne sur l'Eau (DCE).

La mise en œuvre de la DCE prévoit, pour chaque district hydrographique, la réalisation d'un plan de gestion qui précise les objectifs environnementaux visés pour l'ensemble des masses d'eaux (cours d'eau, plans d'eau, eaux souterraines, eaux côtières et eaux de transition) et les conditions de leur atteinte.

Le SDAGE Seine Normandie fixe 8 défis à relever pour atteindre les objectifs de bon état établis par la DCE :

- défi 1 : diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques ;
- défi 2 : diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques ;
- défi 3 : réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses ;
- défi 4 : réduire les pollutions microbiologiques des milieux ;
- défi 5 : protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future ;
- défi 6 : protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides ;
- défi 7 : gestion de la rareté de la ressource en eau ;
- défi 8 : limiter et prévenir le risque d'inondation.

L'article L 212-1 du Code de l'Environnement indique que le S.D.A.G.E (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans le bassin et définit les objectifs de quantité et de qualité des eaux, ainsi que les aménagements à réaliser pour les atteindre. Ces orientations sont citées ci-après.

Le projet est concerné par les orientations suivantes :

Orientations	Compatibilité du projet
O1 : Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux	Le projet permet de réduire les apports de polluants par infiltration et décantation dans les mares et la noue d'infiltration aval
O30 : Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens exposés au risque d'inondation	Le projet permet de diminuer le risque inondation sur la commune de Videlles, notamment sur le périmètre « les Roches » et la rue d'En Bas
O32 : Limiter les impacts des ouvrages de protection contre les inondations qui ne doivent pas accroître le risque à l'aval	Le projet permet de diminuer le risque inondation à l'aval des aménagements prévus
O33 : Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation	Le projet permet de diminuer les apports des eaux pluviales

Tableau 17 : Compatibilité du projet avec le SDAGE Seine Normandie

En améliorant la qualité de l'eau et en intégrant la gestion de l'eau dans l'aménagement du territoire, le projet est compatible avec les orientations du SDAGE Seine Normandie.

Compatibilité avec le SAGE de la Nappe de la Beauce et ses milieux aquatiques associés

Le SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés est mis en œuvre et a été approuvé le 11 juin 2013. Ses objectifs sont les suivants :

- une gestion équilibrée de la ressource en eau,
- une nappe fragile à mieux protéger, la qualité des cours d'eau à reconquérir,
- prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement,
- le SAGE pour une gestion concertée des milieux aquatiques.

Les compatibilités du projet aux dispositions du SAGE sont présentées dans le tableau ci-après.

Dispositions	Compatibilités
Objectif spécifique n°4 : Prévenir et gérer les risques de ruissellement et d'inondation	Le projet permet de réduire les ruissellements pour limiter les inondations dues aux ruissellements
Disposition n°13 : étude pour une meilleure gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagement	Le projet ne va pas créer de rejet pluvial supplémentaire, il contribue au contraire à les réduire

Tableau 18 : compatibilités du SAGE Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés

En contribuant à la lutte contre les inondations tout en préservant les milieux aquatiques et la qualité de l'eau, le projet s'inscrit pleinement dans les objectifs du SAGE de la Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques associés.

Compatibilité avec les sites remarquables

Le site ne s'inscrit dans aucun site réglementairement protégé au titre des réserves naturelles, des sites Natura 2000 ou des arrêtés de protection du biotope.

Compatibilité avec les Plans de Prévention des Risques

La commune de Videlles ne dispose d'aucun plan de prévention des risques naturels ou technologiques.

Compatibilité avec les documents d'urbanisme

La commune de Videlles est en cours d'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. Les terrains des deux mares au droit de la route départementale, ainsi que la noue en aval du chemin de la Corneille (NOC_07), sont en cours d'acquisition.

Les aménagements le long de la rue de la Grand'Mare et du chemin de la Corneille sont sur emprise publique.

Les merlons (MLC_01 et 03), les noues (NOC_06 et 10) et la rehausse d'un chemin (RPC_04) sont sur jardins pour les parcelles bâties ou sur parcelles non urbanisables.

Le projet est compatible avec le projet du Plan Local d'Urbanisme de Videlles.

Compatibilité avec les périmètres de protection des captages

Le captage d'alimentation en eau potable de la commune de Videlles est implanté dans la vallée Marceau en aval de la zone urbaine. Ce captage est situé en amont hydraulique. La nappe d'eau souterraine captée par l'ouvrage est la nappe du calcaire de Champigny, dont le toit est à environ 55 m de profondeur par rapport à la surface du sol. Cette nappe présente une protection naturelle par les marnes vertes et marnes supragypseuses reposant sur le calcaire de Champigny, isolant cette nappe de la nappe du calcaire de Brie directement alimentée par les eaux d'infiltration.

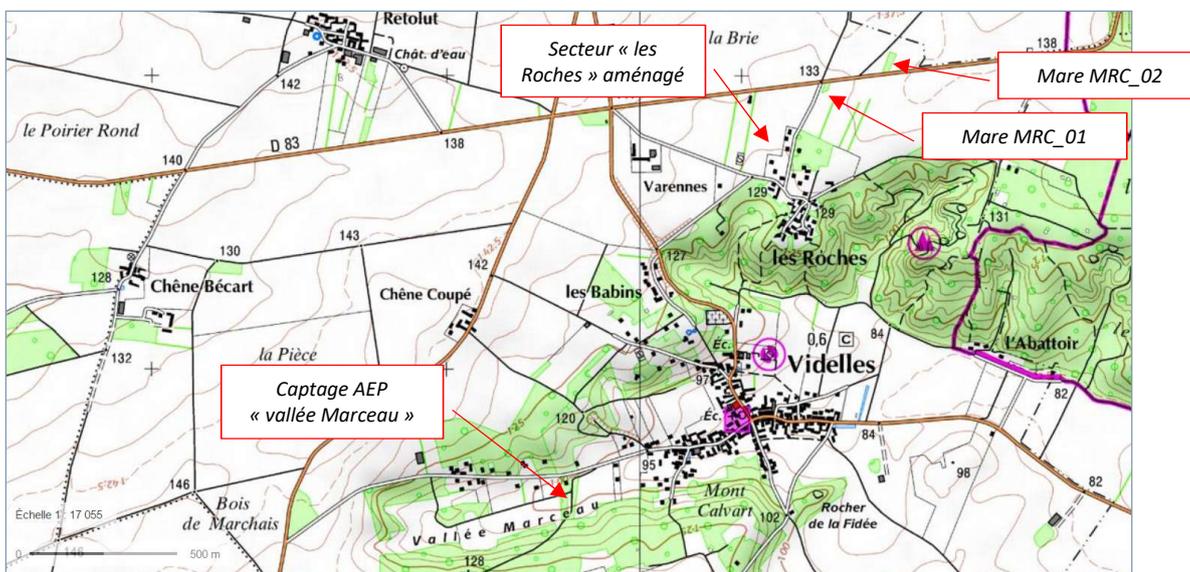


Figure 56 : localisation du captage d'alimentation en eau potable de la vallée Marceau (source Géoportail)

Il faut noter que l'hydrogéologue agréé n'a pas jugé nécessaire de délimiter un périmètre de protection éloigné, vu la présence des marnes vertes et supragypseuses, formant une barrière imperméable protectrice de la nappe du calcaire de Champigny.

Vu la position aval du projet, de sa localisation hors périmètre de protection, la présence de la formation imperméable des marnes vertes et des marnes supragypseuses entre la nappe de surface du calcaire de Brie et de la nappe captée du calcaire de Champigny, les aménagements sont compatibles avec le captage d'alimentation en eau potable de la vallée Marceau de Videlles.

12.5 MESURES CORRECTIVES ENVISAGEES POUR REDUIRE LES EFFETS

Limitation de la pollution des eaux de surfaces et souterraines en phase travaux

Mesures préventives

Pour limiter le risque de pollution, les travaux seront conduits de préférence en période sèche, hors période de pluie. Les carnets d'entretiens et de révisions des engins seront préalablement vérifiés et validés. Les opérations de plein seront réalisés sur des terrains voisins imperméabilisés (voiries, aires de stationnement). L'entretien des engins de terrassement et leur stationnement hors travaux sont réalisés hors site.

Mesures curatives

La réalisation des travaux présente un risque de pollution accidentelle : déversement accidentel d'hydrocarbures, vidange sauvage de matériels de chantier, fuite d'huile de carters moteurs et/ou de circuits de commande hydraulique. Les volumes étant limités et une intervention rapide permettent de limiter ce risque.

Limitation des incidences sur la faune et flore en phase travaux

Limitation de la destruction d'espèces

Parmi l'ensemble des travaux, seuls les deux mares amont (MRC_01 et 02) et la noue (NOC_07) sont réalisés dans des parcelles boisées ou partiellement boisées. Les autres aménagements sont en parcelles agricoles, jardins, parcelles enherbées ou voirie.

Les bois concernés par le présent projet sont des boisements de recolonisation de friches, non classés et non identifiés comme élément d'un corridor écologique. Le projet ne prévoit pas de destruction de faune ou flore remarquable. Les coupes se limitent au strict besoin des travaux. Dans la mesure du possible les arbres de grandes tailles sont préservés.

Les deux mares amont feront l'objet de plantation de saules, taillés en têtard, permettant une diversification des milieux et de créer des refuges.

Limitation du dérangement d'espèces

Le dérangement d'espèces d'oiseaux nicheuses ou migratrices, de mammifères, d'amphibiens et d'autres animaux à proximité du chantier est un impact direct, mais reste limité à la durée du chantier (programmé entre octobre et février). Les espèces peuvent être perturbées par les nuisances sonores notamment. Les travaux sont réalisés de jour.

PARTIE VI « CONSIGNES POUR L'EXPLOITATION ET L'ENTRETIEN »

13 GESTION DES OUVRAGES

13.1 RESPONSABLE

La commune de Videlles, désignée comme maître d'ouvrage, est responsable de l'ouvrage, de son exploitation et, le cas échéant, de son démantèlement. La commune est en charge de :

- de l'exploitation des ouvrages,
- de la constitution et de la tenue à jour du dossier contenant tous les documents relatifs à l'ouvrage et ses ouvrages annexes,
- de la surveillance et de l'auscultation (y compris son interprétation),
- de l'entretien des ouvrages et, en particulier, du maintien des organes hydrauliques en bon état de fonctionnement.

La commune peut confier par contrat certaines de ces tâches à un exploitant ou à un bureau d'études spécialisé. Par ailleurs, conformément à l'article L211-5 du code de l'environnement, la commune doit informer sans délai le service de l'état chargé de la police de l'eau de tout événement particulier (désordres, comportement anormal...).

13.2 DEFINITION ET NIVEAUX DE SURVEILLANCE

La surveillance de l'ouvrage repose sur une inspection visuelle, méthode qualitative permettant de détecter de l'ordre de 90% des anomalies et désordres susceptibles d'affecter l'ouvrage.

La surveillance doit impérativement être renforcée en cas d'anomalie ou de désordre constaté, ainsi qu'à l'occasion de crues.

Il convient de distinguer deux niveaux dans l'inspection visuelle de l'ouvrage et de ses abords (incluant les ouvrages connexes) :

- inspection visuelle de routine,
- inspection visuelle à l'occasion des crues.

14 MOYENS DE SURVEILLANCE

14.1 INSPECTION DE ROUTINE

L'inspection visuelle de routine a pour objectif de déceler rapidement tout phénomène nouveau affectant l'ouvrage et de suivre qualitativement les évolutions. En phase d'exploitation normale et en l'absence de tout désordre ou anomalie quant au comportement de l'ouvrage, la périodicité est mensuelle l'année suivant la construction, puis elle devient trimestrielle. Les visites doivent être plus rapprochées dès que l'on constate une anomalie ou un désordre nouveau.

Vu le type d'ouvrages (mare et noue), un simple contrôle visuel par l'agent communal sur l'état des berges et du fond de la mare, de la noue, des grilles d'avaloir et des buses de vidange de la mare (contrôle d'absence d'embâcle ou tout autre colmatage) est suffisant.

14.2 INSPECTION A L'OCCASION D'ÉVÉNEMENTS PLUVIEUX

C'est lors des crues que les ouvrages sont soumis aux sollicitations les plus sévères : cote du plan d'eau élevée, débits importants. Une inspection visuelle détaillée s'impose, avec un contrôle visuel de bon fonctionnement, s'accompagnant d'un entretien curatif si besoin.

Chaque fois que cela est possible, les points suivants sont notés :

- le niveau maximum atteint par l'eau,
- la durée de l'épisode climatique et de la crue,
- la présence d'éventuels corps flottants,
- le fonctionnement de la surverse,

-
- le temps de vidange,
 - la nature d'éventuelles interventions en cours de crue,
 - les éventuels travaux de remise en état après épisode de crue.

Ces observations, illustrées de photographies et vidéos si possibles, sont consignées dans un cahier des crues.

15 ENTRETIEN

15.1 CADRE REGLEMENTAIRE

Les arrêtés Loi sur l'Eau obligent à entretenir les ouvrages :

- les dépenses d'entretien et de conservation en bon état des ouvrages ont un caractère obligatoire [...] les travaux d'entretien sont de la responsabilité du permissionnaire et sont réalisés à ses frais et à son initiative,
- les installations seront régulièrement entretenues de façon à leur garantir un fonctionnement optimal et conforme à leurs usages. Les bassins seront curés à la fréquence nécessaire à leur bon fonctionnement. Le taux d'encrassement des bassins ne devra pas dépasser 20%,
- les ouvrages de traitement des eaux de ruissellement devront être inspectés après chaque épisode pluvieux et au minimum une fois par mois. Lors de ces visites, les flottants et les boues devront être récupérés et les appareils seront nettoyés, afin d'éviter que les dépôts accumulés ne soient entraînés lors de la pluie suivante.

15.2 NATURE DES ENTRETIENS

L'entretien consistera en curage des ouvrages dès que leur capacité est réduite au maximum de 20% par rapport à la capacité nominale initiale. La période de curage la plus appropriée est l'automne (septembre à novembre), de préférence quand les niveaux d'eau sont au plus bas.

Les produits de curage seront exportés pour éviter un enrichissement au niveau des berges. Ils seront analysés afin de déterminer leur composition et la filière adaptée à leur composition. Lors des travaux de curage, une partie des boues sont laissées sur la berge, ou à défaut, environ 20% du fond de la mare est laissée en l'état, pour permettre une recolonisation de la mare par la macrofaune aquatique.

Il faudra également veiller à l'entretien des berges : faucardage à l'automne (octobre–novembre) des plantes hygrophiles (roseaux, massettes...) tous les 1 à 5 ans et entretien des arbres tous les 5 à 10 ans à la même période. Les produits de fauche seront exportés pour ne pas enrichir le milieu.

16 MOYENS D'INTERVENTIONS EN CAS D'ACCIDENT OU D'INCIDENT

Les projets ne présentent pas de danger pour les biens et les personnes, excepté le risque de noyade en cas d'épisode de ruissellement exceptionnelle².

En cas d'incident ou d'accident les moyens d'interventions sont les suivants :

- les services techniques de la commune,
- les pompiers,
- et gendarmerie.

² Les deux mares amont présentent une pente de berge limitée.

**PARTIE VII « PLANS ET ELEMENTS
GRAPHIQUES »**

PARTIE VIII « ANNEXES »

**Annexe 1 : Fiche synthétique des caractéristiques des
eaux souterraines de Videlles (SIGES Seine
Normandie)**

Annexe 2 : Fiches ZNIEFF et Natura 2000

**Annexe 3 : Captage d'alimentation en eau potable,
forage de la vallée Marceau, Videlles**

Annexe 4 : Formulaire d'incidences Natura 2000

Annexe 5 : Liste des propriétaires

Annexe 6 : Extraits cadastraux

COMMUNE DE VIDELLES

AMENAGEMENT ET DE GESTION GLOBAL DES RUISSELLEMENTS

Schéma d'aménagement retenu

Légende

Aménagements sur mares	Aménagements ruraux	Aménagements sur voirie
 Aucun	 Ados de plein champ	 Dos d'âne
 Entretien	 Fascine	 Buse existante
 Reprise surverse	 Merlon	 Buse à créer
 Création	 Noue	 Avaloir existant
	 Haie sur merlon	 Avaloir à créer
	 Muret	 Grille avaloir existant
	 Fossé à créer ou à restaurer	 Grille avaloir à créer
	 Fossé existant à entretenir	 Grille anti embâcle
		 Fossé à redents à créer
		 Fossé à redents à curer
		 Saignée de bord de chaussée
		 Création entrée de champ
		 Rigole métallique à implanter
		 Bordure chaussée
		 Déflecteur
		 Rehausse chemin

 Axes de ruissellement concentré

Figure 57 : légende des aménagements reportés sur les extraits cadastraux ci-après

Annexe 7 : Conventions

Annexe 8 : Pièces justificatives d'acquisition en cours

Annexe 9 : Extraits cadastraux avec emprise des servitudes

COMMUNE DE VIDELLES

AMENAGEMENT ET DE GESTION GLOBAL DES RUISSELLEMENTS

Schéma d'aménagement retenu

Légende

Aménagements sur mares	Aménagements ruraux	Aménagements sur voirie
 Aucun	 Ados de plein champ	 Dos d'âne
 Entretien	 Fascine	 Buse existante
 Reprise surverse	 Merlon	 Buse à créer
 Création	 Noue	 Avaloir existant
	 Haie sur merlon	 Avaloir à créer
	 Muret	 Grille avaloir existant
	 Fossé à créer ou à restaurer	 Grille avaloir à créer
	 Fossé existant à entretenir	 Grille anti embâcle
		 Fossé à redents à créer
		 Fossé à redents à curer
		 Saignée de bord de chaussée
		 Création entrée de champ
		 Rigole métallique à implanter
		 Bordure chaussée
		 Déflecteur
		 Rehausse chemin
 Axes de ruissellement concentré		

Figure 58 : légende des aménagements reportés sur les extraits cadastraux ci-après

Annexe 10 : Délibérations de demande d'ouverture d'enquête publique

**Annexe 11 : Récépissé de déclaration au titre de la loi
sur l'eau**
