

Compléments n°2
Dossier d'autorisation au titre des articles L214-1 à L214-6
du Code l'Environnement

Projet de lotissement sur la commune de Jouy Mauvoisin (78)

Janvier 2025

Compléments demandés au dossier référence : B-240207-152001-630-008
Référence AIOT : 0100039748

Dossier établi par le bureau d'études Aqua Geol
503, Rue du Château 76730 Auppegard
Tel : 02.35.40.05.74 – 06.81.83.89.55
Siret 490 411 683 00017 – Code APE 7112B

1- Au titre de la gestion des eaux pluviales

- Modification du projet

A la demande du service instructeur du GPS&O, les ouvrages de gestion des eaux pluviales ont été modifiés au niveau de la rampe d'accès au projet. Il a été ajouté un bassin « O » permettant de gérer les eaux issues de la rampe d'accès. Le dimensionnement des ouvrages est donné ci-dessous :

L'accès au terrain du projet depuis la Rue de la Croix Saint Nicolas se fait par une rampe. Celle-ci se trouve entre les parcelles voisines Y n°155 et Y n°156 et fait environ 10 m de largeur. La voirie d'accès au projet sera réalisée sur cette rampe avec une largeur d'environ 5 m. La rampe d'accès au projet sera orientée de façon à ce qu'un maximum d'eaux de ruissellement se dirige vers le bassin « O ». Un caniveau sera mis en place en partie basse de la rampe d'accès, le long de la Rue de la Croix Saint Nicolas afin d'acheminer les eaux du bas de la rampe vers le bassin « O ».

Une surverse en gabion sera aménagée sur le bassin « O » vers le Ru en cas d'évènements pluvieux exceptionnels (cf. Figure 1).

La rampe représente une surface de 425 m² imperméabilisée soit un débit de pointe de 39 l/s pour une pluie centennale et un volume de 15 m³.

Le bassin de stockage-infiltration « O » fait 80 m² de surface au sommet et 40 m² à la base. La profondeur du bassin en son centre est de 40 cm (cf. Figure 1). Si l'on tient compte de la forme trapézoïdale de l'ouvrage, **le bassin O permet le stockage de 24 m³.**

Etant donné la pente importante, le bassin « O » sera divisé en deux parties séparées par un redans afin de l'étager dans la pente.

Le bassin permet non seulement le stockage mais également la dispersion des eaux pluviales par infiltration. La perméabilité moyenne retenue est de 20 mm/h.

Le bassin « O » représente 80 m² de surface d'infiltration, ce qui permet d'infiltrer 1,60 m³/h, **soit 76,80 m³/48h. Le volume de 15 m³ stocké sera donc vidangé par infiltration en moins de 48 h.**

Une noue existe le long de la parcelle Y n°156, elle reçoit actuellement les eaux de ruissellement provenant de la culture en amont et continuera de recevoir les eaux de surverses des ouvrages prévus sur le projet. Elle sera retravaillée afin de continuer à assurer son rôle, cette noue appelée noue « L », représente 2 m de largeur et 50 cm de profondeur en son centre avec 10 % de pente. Elle a donc un débit admissible de 1 889,30 l/s.

Tableau récapitulatif des ouvrages de gestion des eaux pluviales

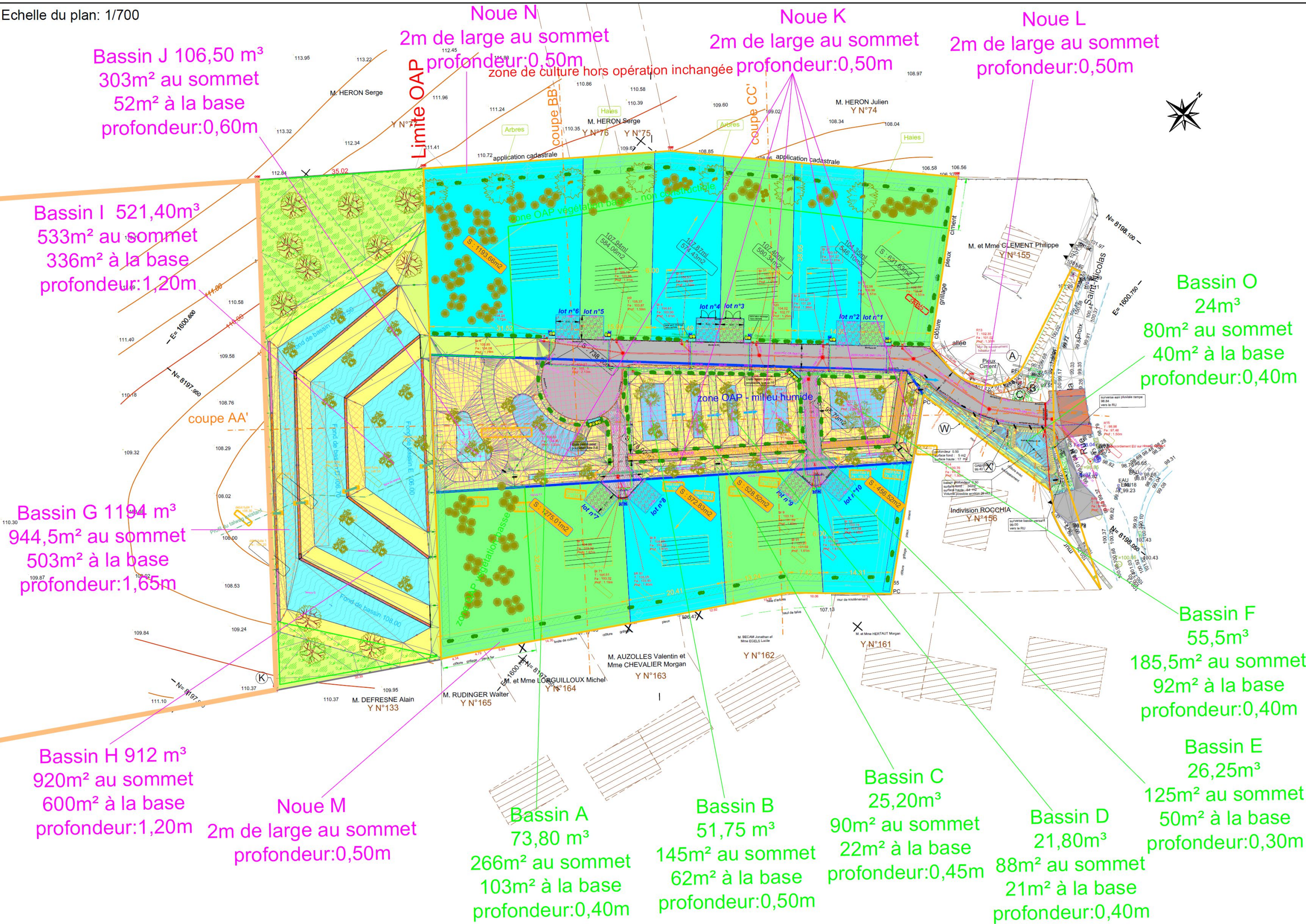
Sous bassin versant	Nom de l'ouvrage et caractéristiques	Dimensions	Capacité de vidange	Exutoire de surverse
Rampe d'accès	Noue L Noue existante à retravailler. Noue végétalisée permettant d'acheminer les surverses des ouvrages amont et les eaux de la rampe d'accès vers le Ru existant, via une surverse en gabions. La rampe d'accès sera profilée de façon à ce qu'un maximum d'eaux soit récupéré par la noue L et un caniveau sera mis en place en partie basse de la rampe vers le Ru.	Largeur au sommet : 2 m Profondeur au centre : 0,50 m	Non défini	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers le Ru existant.
	Bassin O Bassin de stockage infiltration à créer le long de la rampe d'accès. Bassin végétalisé étagé en deux parties dans la pente, recevant les eaux de la rampe. Alimentation du bassin par le modelage de la voirie et un caniveau en point bas.	Volume : 24 m³ Surface au sommet : 80 m² Surface à la base : 40 m² Profondeur au centre : 0,40 m	1,60 m ³ /h par infiltration, soit 76,80 m ³ /48h.	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers le Ru existant.

Terrain du projet	Bassin A Bassin de stockage infiltration à créer à côté de l'aire de retournement de la voirie. Bassin végétalisé recevant les eaux de la partie haute du projet. Alimentation du bassin par la pente du terrain et le modelage de la voirie.	Volume : 73,80 m³ Surface au sommet : 266 m² Surface à la base : 103 m² Profondeur au centre : 0,40 m	5,32 m³/h par infiltration, soit 255,36 m³/48h.	Un point bas sera profilé dans la voirie afin de permettre aux eaux de surverse du bassin A d'alimenter le bassin B
	Bassin B Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé. Alimentation du bassin par la pente du terrain et par des avaloirs disposés sur la voirie	Volume : 51,75 m³ Surface au sommet : 145 m² Surface à la base : 62 m² Profondeur au centre : 0,50 m	2,90 m³/h par infiltration, soit 139,20 m³/48h	Un point bas sera profilé dans le terrain afin de permettre aux eaux de surverse du bassin B d'alimenter le bassin C
	Bassin C Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé. Alimentation du bassin par la pente du terrain et par des avaloirs disposés sur la voirie	Volume : 25,20 m³ Surface au sommet : 90 m² Surface à la base : 22 m² Profondeur au centre : 0,45 m	1,80 m³/h par infiltration, soit 86,4 m³/48h	Un point bas sera profilé dans le terrain afin de permettre aux eaux de surverse du bassin C d'alimenter le bassin D
	Bassin D Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé. Alimentation du bassin par la pente du terrain et par des avaloirs disposés sur la voirie	Volume : 21,80 m³ Surface au sommet : 88 m² Surface à la base : 21 m² Profondeur au centre : 0,40 m	1,76 m³/h par infiltration, soit 84,48 m³/48h	Un point bas sera profilé dans le terrain afin de permettre aux eaux de surverse du bassin D d'alimenter le bassin E
	Bassin E Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé. Alimentation du bassin par la pente du terrain et par des avaloirs disposés sur la voirie	Volume : 26,25 m³ Surface au sommet : 125 m² Surface à la base : 50 m² Profondeur au centre : 0,30 m	2,50 m³/h par infiltration, soit 120 m³/48h	Un point bas sera profilé dans la voirie afin de permettre aux eaux de surverse du bassin E d'alimenter le bassin F
	Bassin F Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé. Alimentation du bassin par la pente du terrain et par des avaloirs disposés sur la voirie	Volume : 55,5 m³ Surface au sommet : 185,5 m² Surface à la base : 92 m² Profondeur au centre : 0,40 m	3,71 m³/h par infiltration, soit 178 m³/48h	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers la noue L

BV 1 des cultures en amont	Bassin G Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé équipé de gabions sur les parois exposées au ruissellement (arrivée des eaux de l'amont et surverse). Alimentation du bassin par l'axe de ruissellement en amont (culture)	Volume : 1 194 m³ Surface au sommet : 944,5 m² Surface à la base : 503 m² Profondeur au centre : 1,65 m	25,50 m³/h par infiltration, soit 1 224 m³/48h	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers le bassin H
	Bassin H Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé équipé de gabions sur les parois exposées au ruissellement (arrivée des eaux de l'amont et surverse). Alimentation du bassin par la surverse du bassin G	Volume : 912 m³ Surface au sommet : 920 m² Surface à la base : 600 m² Profondeur au centre : 1,20 m	24,84 m³/h par infiltration, soit 1 192,32 m³/48h.	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers le bassin I
	Bassin I Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé équipé de gabions sur les parois exposées au ruissellement (arrivée des eaux de l'amont et surverse). Alimentation du bassin par la surverse du bassin H	Volume : 521,40 m³ Surface au sommet : 533 m² Surface à la base : 336 m² Profondeur au centre : 1,20 m	14,39 m³/h par infiltration, soit 690,72 m³/48h.	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers la noue J
	Bassin J Bassin de stockage infiltration à créer. Bassin végétalisé équipé de gabions sur les parois exposées au ruissellement (arrivée des eaux de l'amont et surverse). Alimentation du bassin par la surverse du bassin I	Volume : 106,50 m³ Surface au sommet : 303 m² Surface à la base : 52 m² Profondeur au centre : 0,60 m	8,18 m³/h par infiltration, soit 392,64 m³/48h.	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers la noue K
	Noue K Noue végétalisée à créer, recevant les eaux de surverse du bassin J. Noue n'ayant pas de rôle de stockage, servant à acheminer les eaux vers l'aval.	Largeur au sommet : 2 m Profondeur au centre : 0,50 m	Mise en place en partie basse de la noue de canalisations Ø500 sous les voiries afin d'assurer la continuité de la noue	Mise en place en partie basse de la noue de canalisations Ø500 vers la noue L à l'entrée du projet

	Noue M Noue végétalisée à créer équipée de redans, recevant les eaux de ruissellement provenant des habitations en amont. Noue n'ayant pas de rôle de stockage, servant à acheminer les eaux vers l'aval.	Largeur au sommet : 2 m Profondeur au centre : 0,50 m	Non défini	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers la noue K
BV 2 des cultures en amont	Noue N Noue végétalisée à créer équipée de redans, recevant les eaux de ruissellement provenant des cultures en amont. Noue n'ayant pas de rôle de stockage, servant à acheminer les eaux vers l'aval.	Largeur au sommet : 2 m Profondeur au centre : 0,50 m	Non défini	Aménagement d'une surverse en gabions dans la partie basse vers la rampe d'accès au projet puis vers la noue L

Tableau 1 : Récapitulatif des ouvrages de gestion des eaux pluviales



- **Coupes longitudinales du projet**

La figure 2 ci-dessous présente les coupes longitudinales du projet complétées avec les noues M et N. Un talus planté sera mis en place le long de la noue, côté parcelle à bâtir, afin d'éviter tout risque de surverse vers les parcelles limitrophes.

- **Evènements pluvieux correspondant à l'emprise en orange sur le « plan des ruissellements sur le projet en cas d'évènement exceptionnel »**

L'emprise d'un évènement supérieur à la pluie trentennale pour les eaux de ruissellement provenant des terrains en amont du projet, est représentée en orange sur la figure 3 ci-dessous.

Les noues de surverses K et la noue de ceinturage N font 2 m de large et 50 cm de profondeur en leur centre. On estime une pente moyenne sur leur longueur de 4 %. Ainsi, elles ont un débit admissible de 1 105,20 l/s.

La noue L en bas de projet fait 2 m de large et 50 cm de profondeur en son centre. La pente moyenne sur sa longueur est de 10 %. Ainsi, elle a un débit admissible de 1 889,30 l/s.

Pour un évènement centennal, nous avons repris la formule de Montana :

$$I_t = 60 \times a(T) \times t_c^{-b(T)}$$

Avec

I_t : l'intensité de la pluie de durée t .

T : la période de retour (100 ans).

t_c : durée de la pluie (1h).

a et b les coefficients de Montana pour une pluie de période de retour T . Selon les données de la station météorologique de Magnanville (78) les coefficients de Montana pour une pluie centennale sont $a=25.452$ et $b=0.873$.

La pluie centennale de durée une heure a donc une intensité de 42,81 mm/h.

Le débit de pointe de cette pluie centennale est calculé avec la formule rationnelle :

$$Q = C \times I_t \times S$$

Avec

C : le coefficient de ruissellement (30 %, culture)

I_t : l'intensité de la pluie de durée t (42,81 mm/h).

S : Surface du bassin versant (BV1 : 30 ha et BV2 : 5,5 ha)

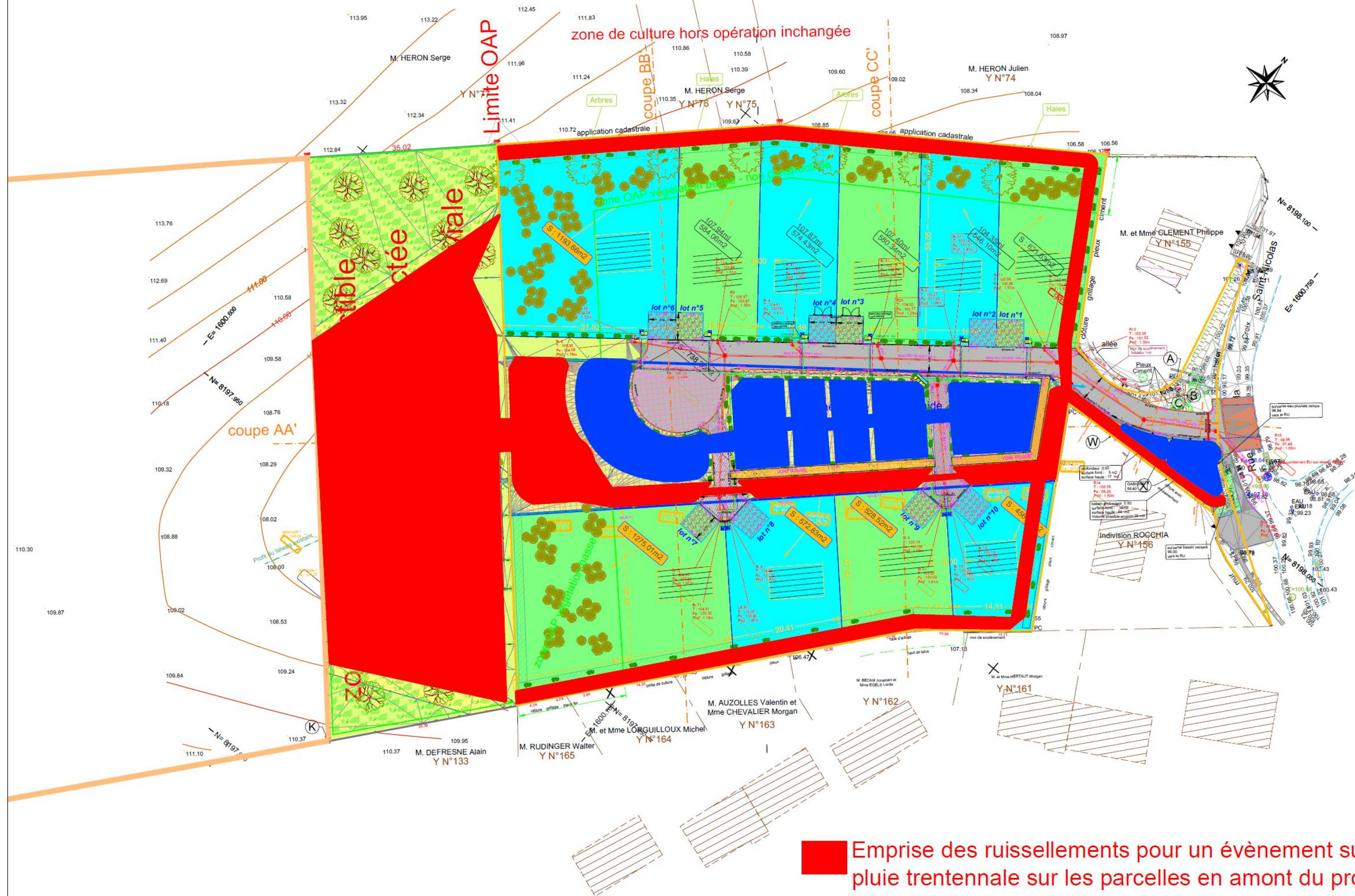
Ainsi, nous obtenons, pour une pluie centennale, des débits de pointe de 1 070,25 l/s sur le BV1 et 196,21 l/s pour le BV2.

La noue K reçoit la surverse des bassins G, H, I, J qui gèrent les eaux de ruissellement du BV1 soit 30 hectares de culture. Nous considérons le débit de pointe calculé ci-dessus (1 070,25 l/s) bien que ce débit soit tamponné par les ouvrages G, H, I et J. La noue K a un débit admissible de 1 105,20 l/s, elle est donc en mesure d'acheminer les eaux de surverse d'une pluie centennale.

La noue N reçoit les eaux de ruissellement du BV2 soit 5,5 hectares de culture. Nous considérons le débit de pointe calculé ci-dessus soit 196,21 l/s. La noue N a un débit admissible de 1 105,20 l/s, elle est donc en mesure d'acheminer les eaux d'une pluie centennale.

La noue L reçoit l'ensemble des eaux de surverses des BV1 et BV2. Elle fait 2 m de large et 50 cm de profondeur en son centre. On estime une pente moyenne sur sa longueur de 10 %. Ainsi, elle a un débit admissible de 1 889,30 l/s. Si on cumule les débits de pointe du BV1 et du BV2 pour une pluie centennale, on obtient un débit de pointe de 1 266,46 l/s. La noue L est donc en mesure d'acheminer les eaux d'une pluie centennale.

L'emprise des ruissellements au-delà d'une pluie trentennale sur les parcelles en amont du projet est représentée en orange sur la figure 3 ci-dessous. Cette emprise correspond aux ruissellements pour un événement d'occurrence centennale.



- Emprise des ruissellements pour un évènement supérieur à la pluie trentennale sur les parcelles en amont du projet
- Emprise des ruissellements pour un évènement supérieur à la pluie centennale sur le projet

Figure 3: Plan des ruissellements sur le projet en cas d'évènement exceptionnel

2. Au titre des zones humides

Un dossier d'étude de caractérisation et de délimitation des zones humides, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008, est présenté en annexe.

3. Au titre de la rubrique 1.1.1.0

Dans le dossier de compléments précédents, les éléments en notre possession permettaient de conclure à l'absence d'une nappe pérenne affleurante. La seule nappe pérenne étant la nappe de la craie dont le niveau est estimé à 40m minimum sous le niveau du terrain naturel au droit du site.

Ainsi, nous avons ici cherché à identifier d'éventuelles circulations d'eaux dans les formations superficielles.

L'étude de caractérisation et de délimitation des zones humides conclut à l'absence de zones humides sur le site du projet.

Les ouvrages prévus ont une profondeur de 30 à 50 cm, ainsi les sondages réalisés dans le cadre de l'étude de caractérisation et de délimitation des zones humides, ont été surcreusés jusqu'à 1,50 m de profondeur. Aucune trace de circulation d'eau souterraine n'a été relevée, il existe donc un espace d'au moins 1 mètre entre le fond des ouvrages et de potentielles circulations d'eau souterraine.

A noter également que le calcul de dimensionnement des ouvrages prend en compte les circulations superficielles et les ruissellements lors de périodes pluvieuses intenses. En effet, il s'agit d'eaux qui transitent dans le terrain sans stagnation et les tests de perméabilité sont réalisés après une période de saturation des sols, conformément au protocole des tests Porchet, ce qui permet d'avoir une valeur de perméabilité dans les conditions les plus défavorables.

Les ouvrages sont donc prévus pour intercepter les eaux de ruissellements et les circulations superficielles d'eaux pluviales et les vidanger par infiltration dans les conditions de saturation des sols les plus défavorables.

ANNEXE

Etude de caractérisation et de délimitation des zones
humides conformément à l'arrêté du 24 juin 2008



ETUDE DE CARACTERISATION ET DE DELIMITATION DES ZONES HUMIDES

Commune de Jouy-Mauvoisin
Département des Yvelines (78)

Cadre réglementaire et méthodologie

La présente étude est réalisée dans le cadre d'un projet de lotissement de 10 parcelles sur la commune de Jouy Mauvoisin. Elle vise à identifier si le projet est situé en zone humide, ainsi que la surface potentiellement impactée par ce dernier.

L'arrêté du 24 juin 2008, précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 241-7-11 et R. 211-108 du Code de l'environnement. D'après cet arrêté, la délimitation des zones humides repose sur 2 critères :

- Le critère pédologique (étude des sols), qui consiste à vérifier la présence de sols hydromorphes ;
- Le critère botanique (étude de la végétation) qui consiste à déterminer si celle-ci est hygrophile, à partir soit directement de l'étude des espèces végétales, soit de celles des communautés d'espèces végétales, dénommées « habitats ».

Méthodologie pour le critère botanique :

Lorsque le critère botanique doit être pris en compte, la méthodologie employée est celle définie dans l'arrêté du 24 juin 2008.

L'examen des habitats consiste à déterminer si ces derniers correspondent à des habitats caractéristiques de zones humides. Pour cela, les différents habitats présents sur le site d'étude font l'objet d'une cartographie précise sur le terrain, à une échelle appropriée. L'annexe 2.2 de l'arrêté du 24 juin 2008 fixe la liste des habitats caractéristiques de zones humides (notés « H ») ou en partie caractéristiques de zones humides (pro parte, notés « p »). Pour ces derniers, ainsi que pour les habitats ne figurant pas à la liste donnée à l'annexe 2.2 de l'arrêté, il n'est pas possible de conclure sur la nature humide de la zone par le seul critère « habitats », et un examen des espèces végétales s'avère nécessaire.

Ce dernier s'effectue sur des placettes situées de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, en suivant des transects perpendiculaires à cette dernière. Chaque placette doit être homogène du point de vue de la végétation. Sur chacune de ces placettes, il s'agit de vérifier si la végétation est dominée par des espèces indicatrices de zones humides. L'annexe 2.1.1 décrit le protocole à appliquer pour dresser la liste des espèces dominantes, toutes strates de végétation confondues, tandis que l'annexe 2.1.2 liste les espèces indicatrices de zones humides. La végétation peut être qualifiée d'hygrophile si au moins la moitié des espèces dominantes figurent dans la liste des espèces indicatrices de zones humides.

Méthodologie pour le critère pédologique :

L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler sous la forme de traces qui perdurent dans le temps appelées « traits d'hydromorphie ». Ces traits sont la plupart du temps observables. Ils peuvent persister à la fois pendant les périodes humides et sèches, ce qui les rend particulièrement intéressants pour identifier les sols de zones humides. Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- Des traits rédoxiques,
- Des horizons réductiques,
- Des horizons histiques.

Les traits rédoxiques, notés g et (g), résultent d'engorgement temporaires par l'eau avec pour conséquence principale des alternances d'oxydation et de réduction. Le fer réduit (soluble), présent dans le sol, migre sur quelques millimètres ou quelques centimètres puis précipite sous formes de taches ou accumulation de rouille, nodules ou films bruns ou noirs. Dans le même temps, les zones appauvries en fer se décolorent et deviennent pâles ou blanchâtres. Un horizon de sol est qualifié de rédoxique lorsqu'il est caractérisé par la présence de traits rédoxiques couvrant plus de 5 % de la surface de l'horizon

Les horizons réductiques, notés Go et Gr, résultent d'engorgements permanents ou quasipermanents, qui induisent un manque d'oxygène dans le sol et créent un milieu réducteur riche en fer ferreux ou réduit. L'aspect typique de ces horizons est marqué par 95 à 100 % du volume qui présente une coloration uniforme verdâtre/bleuâtre.

Les horizons histiques, notés H, sont des horizons holorganiques entièrement constitués de matières organiques et formés en milieu saturé par la présence d'eau durant des périodes prolongées (plus de six mois dans l'année). Les différents types d'horizons H sont définis par leur taux de « fibres frottées » et le degré de décomposition du matériel végétal.

- Horizons H fibriques, avec plus de 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hf,
- Horizons H mésiques, avec 10 à 40 % de fibres frottées (poids sec), codés Hm,
- Horizons H sapriques, avec moins de 10 % de fibres frottées (poids sec), codés Hs.

Pour l'identification des zones humides, l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 2 octobre 2009 s'appuie sur une règle générale basée sur la morphologie des sols, et sur des cas particuliers. La règle générale ci-après présente la morphologie des sols de zones humides et la classe d'hydromorphie correspondante définie d'après les classes d'hydromorphie du Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA, 1981 ; modifié).

Les sols de zones humides correspondent :

- À tous les HISTOSOLS car ils connaissent un engorgement permanent en eau qui provoque l'accumulation de matières organiques peu ou pas décomposées ; ces sols correspondent aux classes d'hydromorphie H du GEPPA modifié.
- A tous les REDUCTISOLS car ils connaissent un engorgement permanent en eau à faible profondeur se marquant par des traits réductiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol ; ces sols correspondent aux classes VI (c et d) du GEPPA.
- Aux autres sols caractérisés par :
 - o Des traits rédoxiques débutant à moins de 25 centimètres de profondeur dans le sol et se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur. Ces sols correspondent aux classes V (a, b, c, d) du GEPPA ;
 - o Ou des traits rédoxiques débutant à moins de 50 centimètres de profondeur dans le sol, se prolongeant ou s'intensifiant en profondeur, et des traits réductiques apparaissant entre 80 et 120 centimètres de profondeur. Ces sols correspondent à la classe IVd du GEPPA.

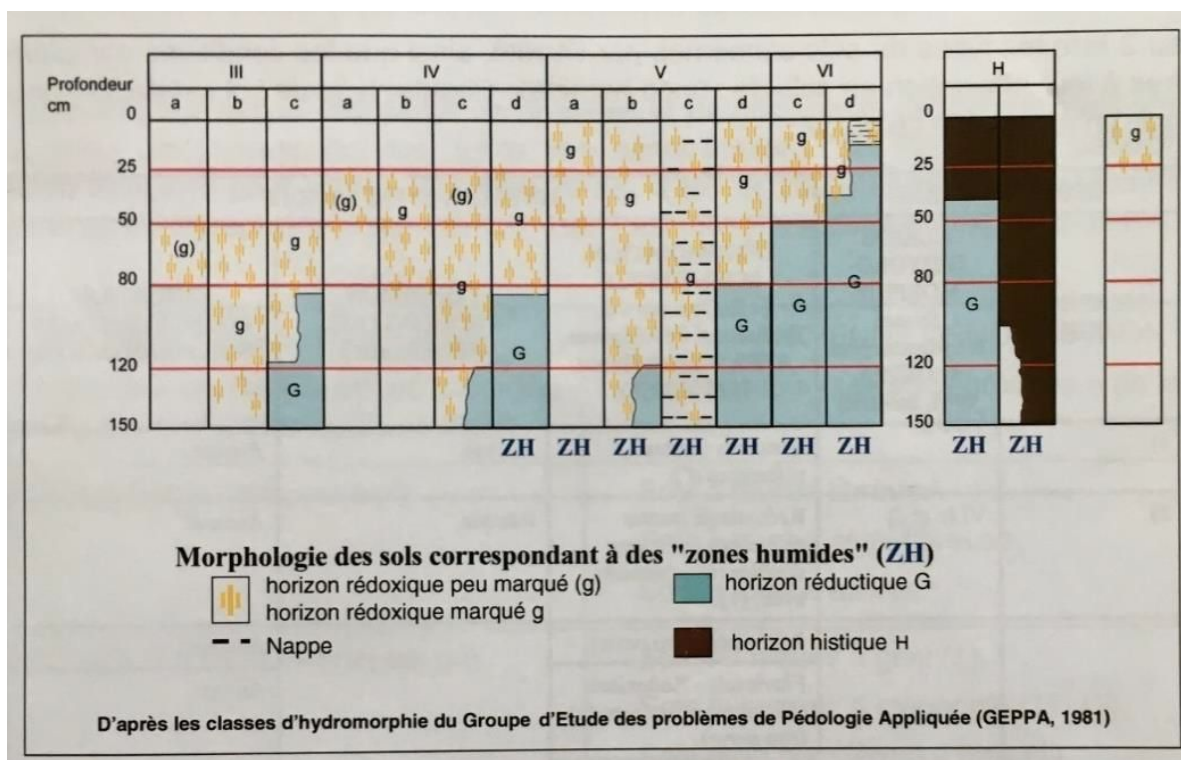


Tableau 1 : Rattachement des classes d'hydromorphie définies par le Groupe d'Étude des Problèmes de Pédologie Appliquée (GEPPA 1981 : modifié) aux sols des « zones humides » (ZH)

A. Zone d'étude

La zone d'étude se situe dans le département des Yvelines dans la commune de Jouy-Mauvoisin. Actuellement la parcelle est une zone cultivée.

La parcelle se trouve dans un talweg, l'axe de ruissellement se trouve au centre de la parcelle qu'il traverse selon un axe Sud-Ouest / Nord-Est. Le terrain remonte de part et d'autre de cet axe sur les versants du talweg.

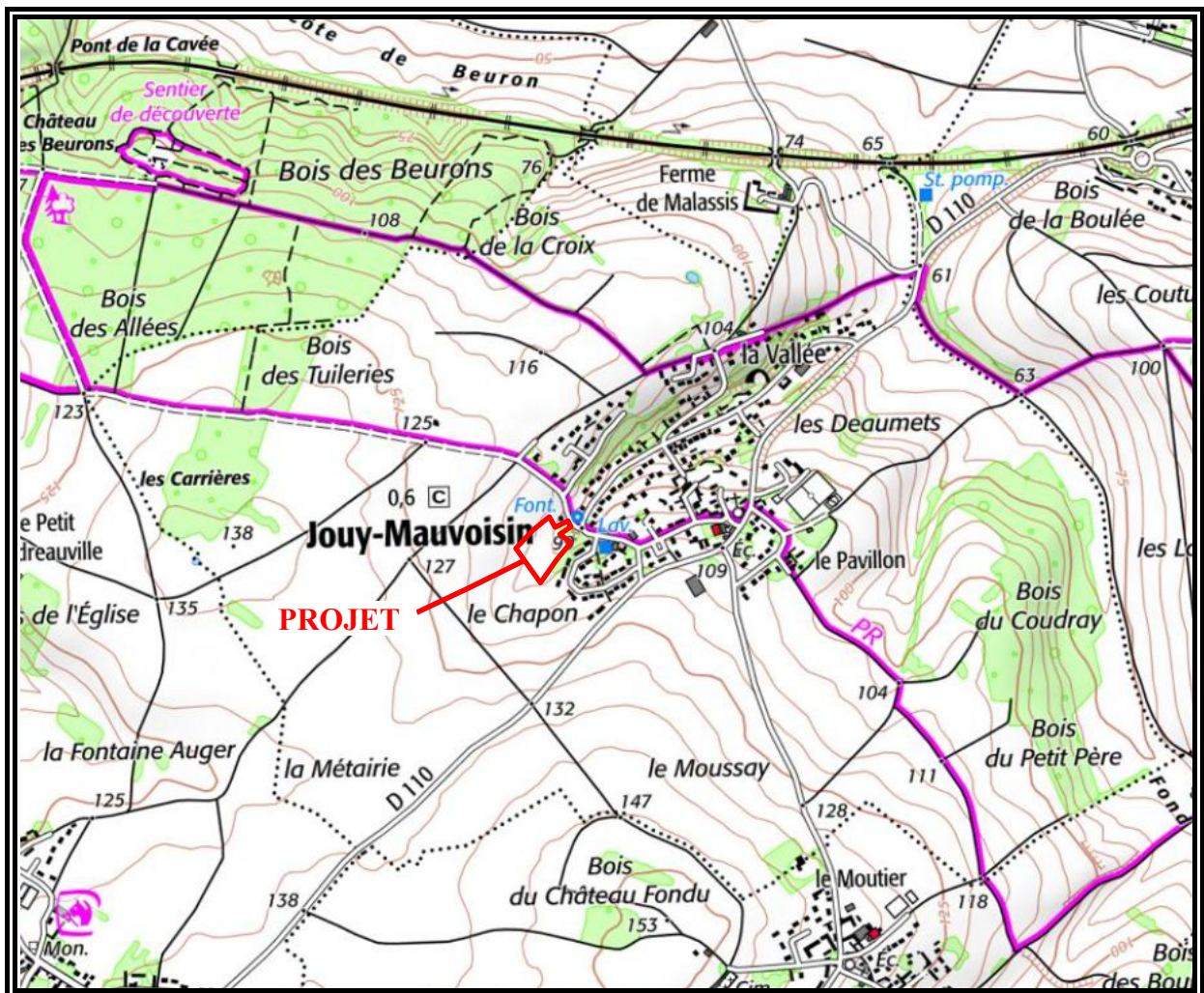


Figure 1 : Localisation de la zone d'étude

B. Délimitation selon le critère pédologique

Le nombre et la localisation des sondages réalisés reposent sur une approche raisonnée, basée sur la lecture du pédopaysage qui prend en compte les variations de la topographie, de l'occupation du sol, et de certaines caractéristiques de la surface du sol, tels que la couleur, la charge et la nature en éléments grossiers, la structure...). Lorsque la topographie ou la végétation sont bien marquées ou que des points d'eau sont visibles, le repérage dans l'espace est aisé, ce qui facilite le positionnement des sondages et la délimitation d'éventuelles zones humides. En revanche, lorsqu'on est confronté à des secteurs plats et cultivés, il devient nécessaire d'augmenter la densité d'observations et de progresser de proche en proche jusqu'à parvenir à délimiter une zone humide, si elle existe, ou constater qu'il n'y en a pas. L'arrêté de 2008 modifié en 2009 mentionne au paragraphe 1.2.2. Protocole de terrain, « que l'examen des sols repose essentiellement sur le positionnement de sondages de part et d'autre de la frontière supposée de la zone humide, suivant des transects perpendiculaires... », en adaptant « le nombre, la répartition et la localisation des sondages à la taille et à la complexité du milieu. Ainsi, aucune densité d'observation n'est préconisée.

Aucun témoin de la présence de zones humides n'est visible sur le terrain. Etant donné le contexte de talweg nous avons donc réalisé quatre sondages le long de l'axe du talweg, complété par deux sondages sur les versants du talweg en partie basse du site. La répartition des sondages est indiquée sur la figure ci-dessous :

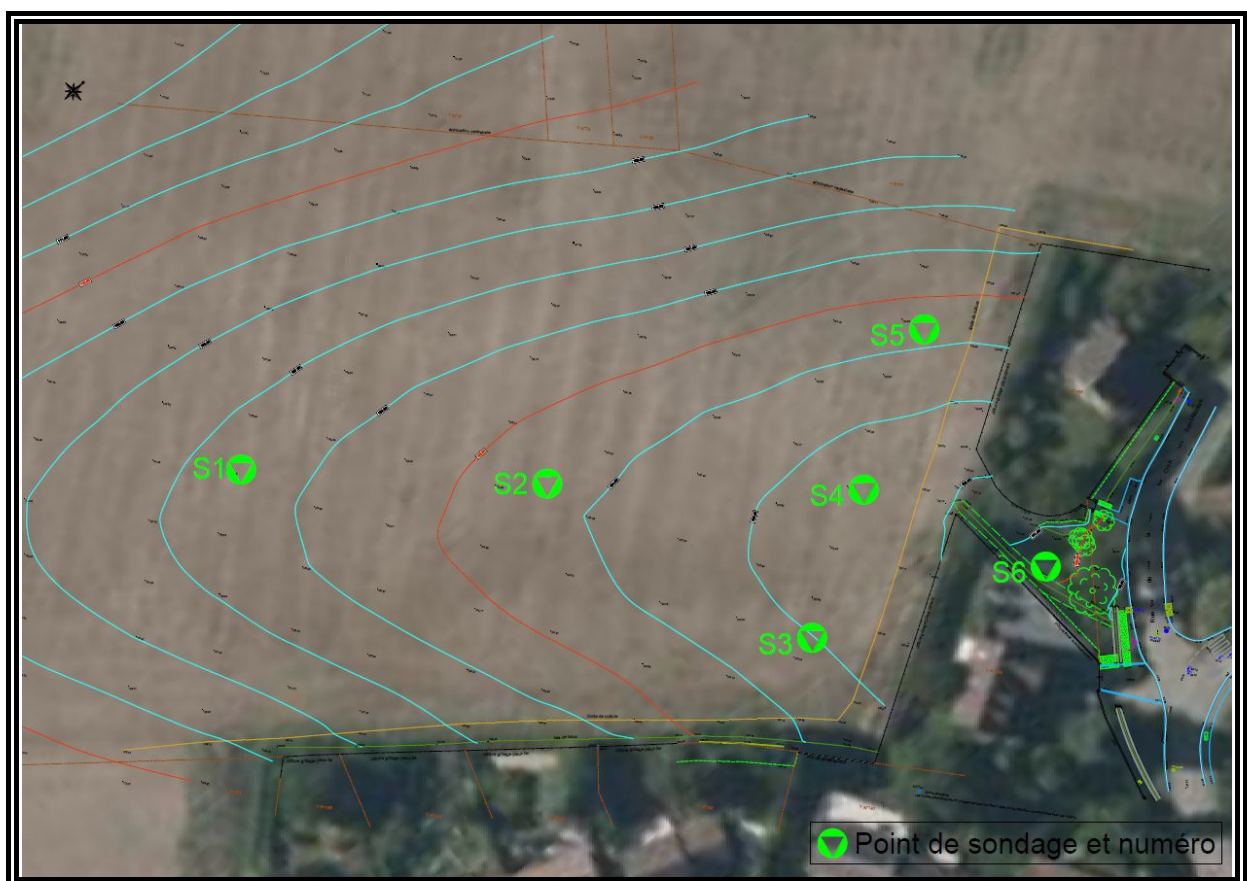


Figure 2 : Localisation des sondages

Le 01/12/2024, 6 sondages pédologiques ont été réalisées sur la parcelle. Les sondages sont réalisés à l'aide d'une tarière manuelle de 5 cm de diamètre, jusqu'à 1,20 m de profondeur en l'absence d'obstacle à l'enfoncement. Les profils pédologiques sont les suivants :

Sondage n°1		Sondage n°2	
			
	0 – 35 cm Sol brun limoneux à texture grumeleuse		0 – 35 cm Sol brun limoneux à texture grumeleuse
	35 – 90 cm Colluvions de limons bruns sains sans hydromorphie		35 – 80 cm Colluvions de limons bruns sains sans hydromorphie
	90 – 120 cm Colluvions de limons bruns légèrement argileux, denses (horizon illuvial)		80 – 120 cm Colluvions de limons bruns argileux, denses (horizon illuvial)

Sondage n°3	
	
	0 – 30 cm Sol brun limoneux assez lourd
	30 – 70 cm Limons bruns légèrement argileux, lourds, avec des silex centimétriques (colluvions de limons bruns et d'argile sous-jacente)
	70 – 120 cm Limons bruns denses avec des silex

Sondage n°4	
	
	0 – 35 cm Sol brun limoneux à texture grumeleuse
	35 – 85 cm Colluvions de limons bruns sains sans hydromorphie
	85 – 120 cm Colluvions de limons bruns légèrement argileux, denses (horizon illuvial)

Sondage n°5		Sondage n°6	
			
	0 – 35 cm Sol brun limoneux assez lourd		0 – 55 cm Remblais de limons bruns argileux et silex centimétriques, fragments crayeux infracentimétriques, briques...
	35 – 80 cm Limons bruns légèrement argileux, lourds, avec des silex centimétriques (colluvions de limons bruns et d'argile sous-jacente)		55 – 100 cm Limons argileux denses avec des silex, probablement remaniés
	80 – 120 cm Limons bruns denses avec des silex		100 cm Refus sur silex

Figure 3 : Description des différents sondages

Les sondages montrent des sols limoneux dans l'axe de ruissellement (S1, S2 et S4) liés au colluvionnement, et des sols plus argileux sur les versants (S3 et S5) liés à l'érosion.

Aucun des sondages ne montrent de traces d'hydromorphie marquée, du fait du drainage naturellement important qui évite toute stagnation d'eau.

Ce sol peut être qualifié de COLLUVIOSOL d'après le référentiel pédologique (AFES, 2008).

Les sols ne présentent pas les caractéristiques des sols de zones humides

Observations	S1	S2	S3	S4	S5	S6
0 - 25 cm	/	/	/	/	/	/
25 - 50 cm	/	/	/	/	/	/
50 - 80 cm	/	/	/	/	/	/
80 - 120 cm	/	/	/	/	/	AC
Anthroposol	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Profondeur nappe (cm)						
ZH pédo	Non	Non	Non	Non	Non	Non
Classe GEPPA	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia	Ia

	Non humide
	Humide
	Humide, exclusion possible
	Indéterminé

/ : absence d'hydromorphie

AR : arrêt sur roche

AC : arrêt sur lit de cailloux

ACo : arrêt compacité

(g) : traits rédoxiques très peu marqués, non déterminant pour la caractérisation de zones humides

g : traits rédoxiques

Go et Gr : traits réductiques

Tableau 2 : Caractéristiques des différents sondages

Conformément aux critères pédologiques décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008, les sols de la zone d'étude ne sont pas caractéristiques d'une zone humide.

C. Délimitation selon le critère floristique

Le site correspond à une parcelle agricole cultivée : la végétation n'est, par conséquent, pas spontanée.

Le critère floristique ne peut donc pas être retenu, le classement de la zone se fera uniquement suivant le critère pédologique.

D. Conclusion

La zone d'étude est occupée par des cultures, seul le critère pédologique a donc été pris en compte. Sur l'ensemble de la zone d'étude, aucune zone humide n'a été mise en évidence.

Le site du projet ne présente donc pas de zone humide, conformément à l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R 211-108 du code de l'environnement.