



PLAN LOCAL D'URBANISME DE FRESNE-LES-REIMS

Pré-diagnostic des zones humides de
2016-2018

Annexe 3

Document non opposable

Dans le cadre de la réalisation de son Plan Local d'Urbanisme, la commune de Fresne les Reims doit mener une politique de préservation des zones humides. En effet, les articles 127 à 139 de la loi n°2005-157 du 23 février 2005 relative au développement des territoires ruraux mentionnent que les collectivités ont un rôle fondamental dans cet objectif.

L'article L.211-1-1 du Code de l'Environnement précise : « la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général. Les politiques [...] locales d'aménagement des territoires ruraux tiennent compte des difficultés particulières de conservation, d'exploitation et de gestion durable des zones humides et de leur contribution aux politiques de préservation de la diversité biologique, du paysage, de gestion des ressources en eau et de prévention des inondations [...] ».

1. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

1.1. Le SDAGE Seine-Normandie (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le document d'urbanisme de Fresne les Reims doit être compatible avec le SDAGE Seine-Normandie entré en vigueur le 05 novembre 2015 (articles L.131-1 et L.131-7 du code de l'Urbanisme). Le SDAGE est un document bénéficiant d'une légitimité publique et d'une portée juridique. Le programme de mesures actuel couvre la période 2016 à 2021.

Les orientations et dispositions du SDAGE précisent :

Défi 6 - Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides.

Orientation 22 - Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

- Disposition D 6.86 : protéger les zones humides par les documents d'urbanisme.

« Les documents d'urbanisme [...] doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des zones humides définies aux articles L. 211-1 et R.211-18 du Code de l'Environnement et dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par un arrêté du 1^{er} octobre 2009 comme zones humides et de leurs fonctionnalités.

Cette compatibilité pourra notamment se traduire par :

- *l'intégration de la cartographie de pré localisation des zones humides du SDAGE et, si elle existe déjà, une cartographie de plus grande précision, notamment celle réalisée par les SAGE,*
- *à défaut de cartographie existante, la caractérisation puis la délimitation des zones humides au minimum sur les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation. »*

1.2. Le SAGE Aisne Vesle Suipe (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)

Le document d'urbanisme de Fresne les Reims doit également être compatible avec le SAGE Aisne-Vesle-Suipe entré en vigueur le 16/12/2013. Celui-ci intègre un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) :

ENJEU : PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES. Objectif : Préserver les zones humides.

N - inventorier les zones humides et les protéger.

Disposition 64 : Assurer la préservation des zones humides dans les documents d'urbanisme

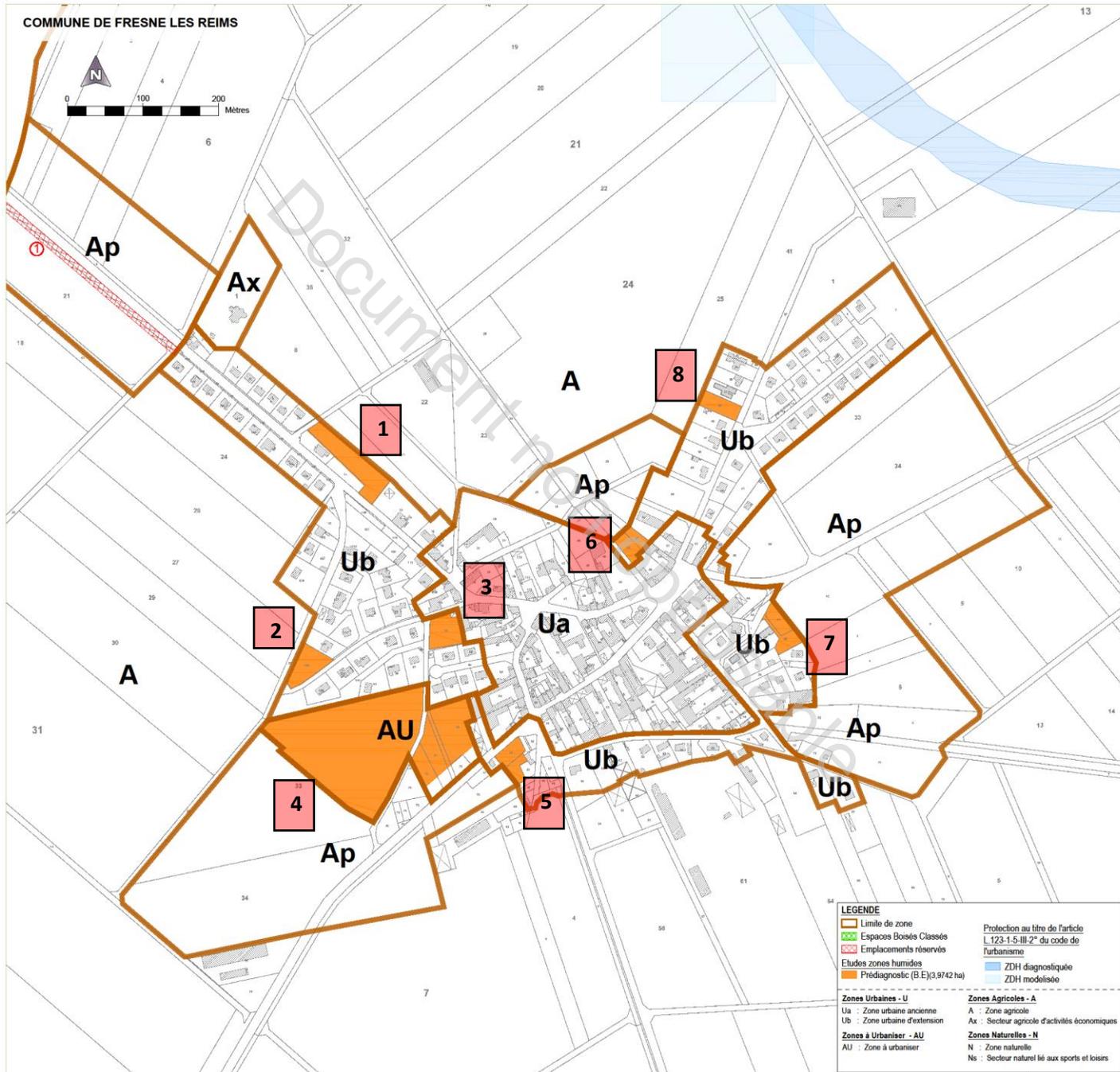
CONTEXTE	L'urbanisation d'une zone humide conduit à sa destruction non réversible. Les schémas de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les cartes communales déterminent les conditions permettant d'assurer la préservation de la qualité de l'eau, de la biodiversité, des écosystèmes, des continuités écologiques auxquelles participent les zones humides.
SECTEUR GEOGRAPHIQUE	Ensemble du territoire du SAGE
DESCRIPTIF ET MISE EN OEUVRE	Les documents d'urbanisme doivent être compatibles ou si nécessaire rendus compatibles avec l'objectif de protection des zones humides. Cette obligation de mise en compatibilité pourra notamment se traduire par l'inscription dans les documents d'urbanisme des zones humides cartographiées.
CALENDRIER D'INTERVENTION	Dispositions à réaliser tout au long de la mise en œuvre du SAGE nécessitant une impulsion lors des années 2014 à 2016.

2. CAS CONCRET DE FRESNE LES REIMS

La cartographie de référence des zones humides est celle du portail CARMEN de la DREAL, qui regroupe les données de plusieurs études sur le territoire.

Le territoire de Fresne les Reims est concerné par 2 types de zones humides : modélisée et diagnostiquée, mais elles **touchent essentiellement la zone A (agricole), non ouverte à l'urbanisation.**

La carte ci-après représente le zonage de la commune, les éléments de zone humides selon le portail CARMEN, ainsi que les 8 dents creuses et extensions prévues dans le projet de PLU. La première version du PLU proposait 8 secteurs ouverts à l'urbanisation en juillet 2016. Le secteur 9 a été rajouté en avril 2017 (zone AUe), puis a été retirée en 2018 (zone inscrite sur la commune de Bourgogne).



Nom de la zone		Zone à dominante humide par DIAGNOSTIC	Zone à dominante humide par MODELISATION
Source d'identification de la zone	Nom de l'étude	« Corridors fluviaux du bassin Seine-Normandie en Champagne-Ardenne »	« Milieux potentiellement humides de France »
	Echelle d'origine	1/25 000 ^{ème}	1/100 000 ^{ème}
	Maitre d'Ouvrage	Agence de l'Eau Seine-Normandie	MEDDE-DEB
	Auteurs	-	UMR-SAS INRA Agrocampus Ouest
	Date de l'étude	2005	Février 2014

La partie bâtie de la commune n'est touchée par aucune zone à dominante humide, elle correspond à une « zone blanche » ou à un « secteur non inventorié ».

La cartographie établie n'étant pas exhaustive, des zones humides, et souvent de petites surfaces en tête de bassin versant, jouant un rôle fondamental dans la ressource en eau peuvent être présentes dans les secteurs non encore inventoriés.

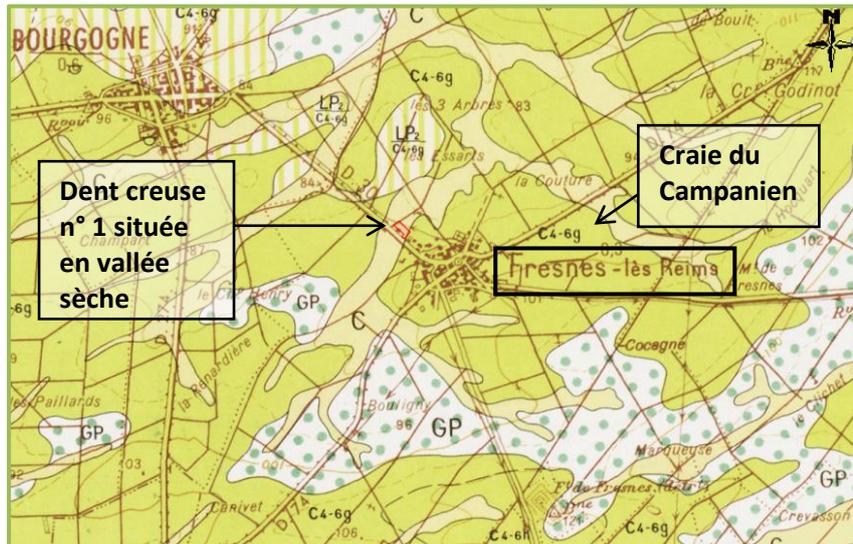
Dans les secteurs pressentis à l'urbanisation, la Collectivité se doit de réaliser au moins un pré-diagnostic afin de lever le doute sur la probabilité de présence de zone humide. Ainsi, il s'agit dans le cadre de ce dossier, d'étudier les surfaces classées en « dents creuses » et celles présentées en « extension à l'habitat » (zones en orange sur la carte).

Dans le cas où le pré-diagnostic indiquerait une forte probabilité de zone humide, un inventaire réglementaire selon l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1^{er} octobre 2009 devra être réalisé afin de certifier qu'il s'agit bien d'une zone humide. Sans cet inventaire réglementaire, la probable zone humide serait préservée de toute urbanisation.

2.1. Analyse bibliographique

Le contexte environnemental de chaque dent creuse ou extension du PLU est le suivant :

Topographie	Très plane (Champagne crayeuse)
Altitude	Entre 86 et 96 m
Géologie	Craie du Campanien inférieur (C _{4-6g}) Colluvions des dépressions, des fonds de vallons et des bas de versants (C)
Pédologie	Sols jeunes sur craie de type sols minéraux bruts ou sols peu évolués



Source : © BRGM - Extrait carte géologique d'Asfeld - Ech. 1/50 000^{ème}

Le bâti de la commune est situé principalement sur des affleurements de craie, représentés sur la carte géologique par la formation **C_{4-6g}** (craie du Campanien inférieur).

Cette couche de craie est importante ; elle peut atteindre une épaisseur de 40 m.

La perméabilité de la craie autorise une nappe de grande ampleur. Cette perméabilité varie néanmoins considérablement entre les plateaux et les vallées. Alors que dans les vallées la dissolution intense créée par le rassemblement des eaux donne lieu à un réseau de fissures particulièrement important, sur les plateaux (comme à Fresne les Reims), la craie est compacte, les débits sont faibles et les rabattements importants.

D'une manière générale, la surface piézométrique de la nappe de la craie épouse sensiblement les ondulations topographiques, en en atténuant les irrégularités.

L'amplitude des fluctuations saisonnières du niveau piézométrique varie inversement à la perméabilité de la craie ; elle est faible dans les vallées (de l'ordre du mètre), et plus importante sous les plateaux (de 10 à 15 mètres).

Les cours d'eau de la région drainant la nappe de la craie, l'absence de réseau hydrographique développé autour du village de Fresne les Reims selon la carte IGN scan25 indique que le niveau de la nappe est plutôt bas. Dès lors, le développement des zones humides n'est pas possible sur sous-sol crayeux.

Seule la dent creuse n°1 est située sur la couche géologique **C** (colluvions des dépressions, des fonds de vallons et des bas de versants), ce qui indique la présence d'une vallée sèche.

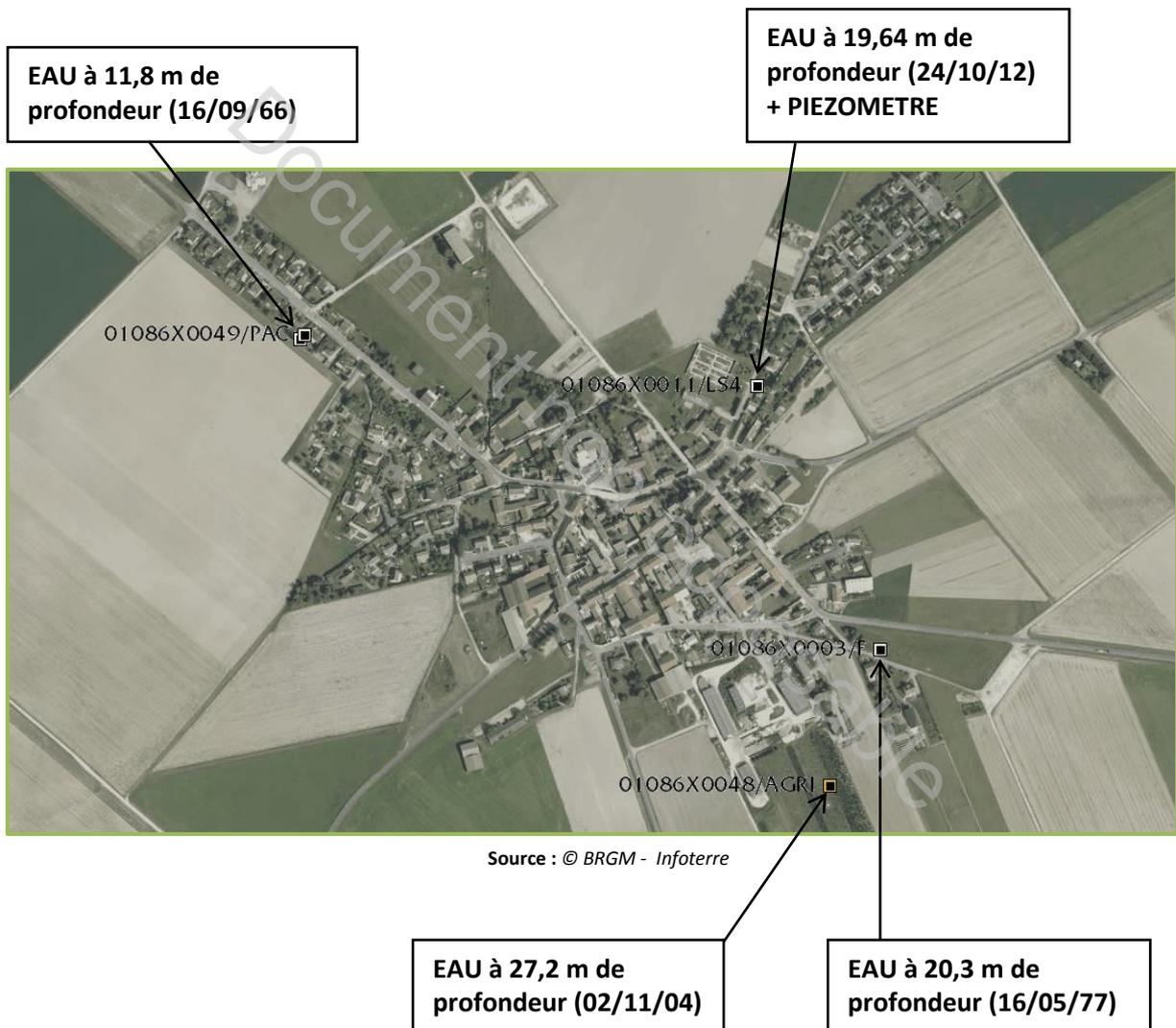
La carte IGN scan25 indique un plan d'eau à 50 m au Sud-Ouest de la dent creuse n°1, ce qui peut indiquer, mis à part une erreur sur la carte IGN, un ancien plan d'eau de style abreuvoir comblé et démontrant la proximité de la nappe souterraine.

Les risques de remontées de nappe sont analysés depuis le site du ministère de l'écologie (www.inondationsnappes.fr). Nous pouvons recenser :

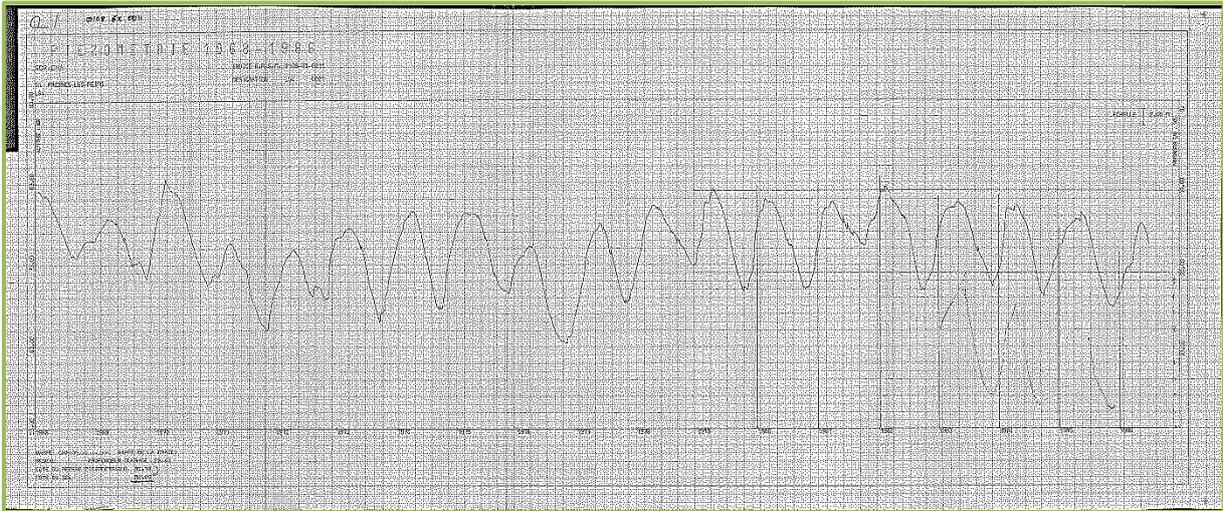
- la dent creuse n°1 en sensibilité très élevée ou nappe affleurante,
- la dent creuse n°2 en sensibilité forte,
- le Nord-Ouest de l'extension n°4 en sensibilité moyenne à très élevée ou nappe affleurante.

A noter que les autres secteurs ouverts à l'urbanisation sont classés en sensibilité faible à très faible, sauf la dent creuse n°8 en sensibilité moyenne.

Cette carte n'étant pas forcément exploitable à grande échelle, nous recherchons d'autres informations dans la Base de données du Sous-Sol (BSS) du BRGM qui recense les points de mesures des niveaux d'eau sur le territoire français ; 4 points sont particulièrement intéressants.



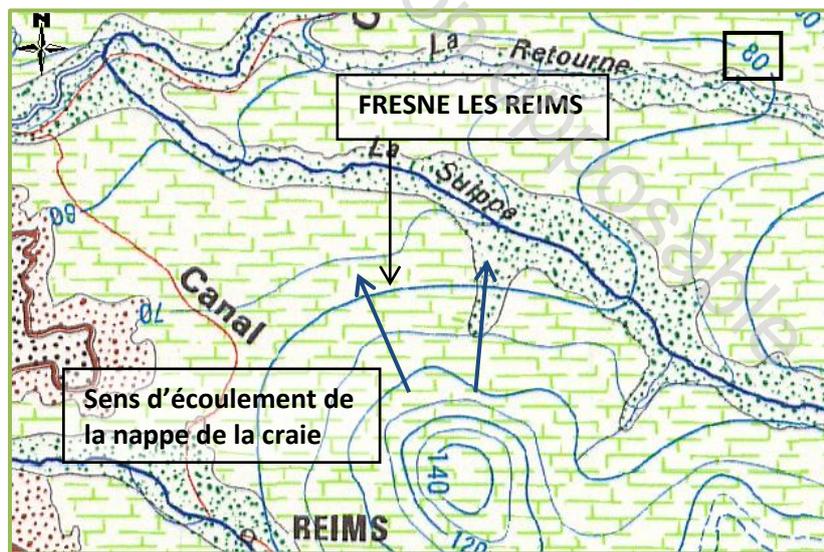
Ces 4 points indiquent une profondeur de nappe importante, de 11,8 à 27,2 m sous le terrain naturel. Un piézomètre a été installé sur la commune (point de mesure localisé sur la carte ci-avant), ce qui a permis de relever en continu le niveau de la nappe de la craie entre 1968 et 1986. Celle-ci se trouve systématiquement à plus de 8 m sous le terrain naturel (graphique ci-après), même lors des périodes de hautes eaux.



Source : © BRGM - Infoterre - Piézométrie de la nappe de la craie à Fresne les Reims

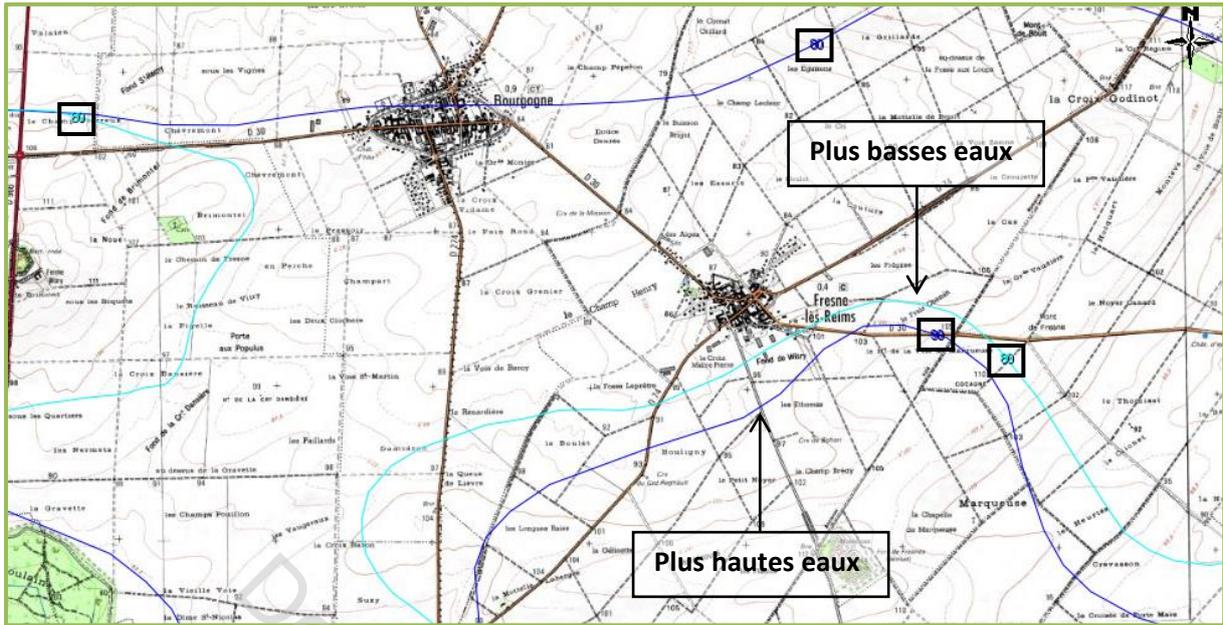
Il est nécessaire de rechercher le niveau piézométrique de la nappe de la craie au droit de chaque zone 1 à 8.

La carte hydrogéologique du bassin parisien du BRGM et Albinet (1967) indiquent une nappe d'altitude 80 m au niveau de Fresne les Reims avec un sens d'écoulement Nord/Nord-Ouest.



Source : © BRGM - Extrait carte hydrogéologique du bassin parisien - Ech. 1/220 000^{ème}

La nappe étant sujette à d'importantes fluctuations sur le plateau crayeux, l'altitude des plus hautes eaux a été recherchée. Le BRGM recense une étude du niveau de la nappe de la craie sur l'année 2002.



Source : © BRGM - Extrait carte des plus hautes eaux et des plus basses eaux de la nappe de la craie - Ech. 1/47 000^{ème}

	Altitude topographique (NGF) selon la carte IGN scan25	Altitude des plus hautes eaux de la nappe de la craie (année 2002) selon la carte du BRGM
Dent creuse 1	86 à 87 m	85 à 86 m
Dent creuse 2	86 à 87 m	86 à 87 m
Dent creuse 3	90 m	87 m
Extension 4	87 à 93 m	86 à 88 m
Dent creuse 5	94 m	87 à 88 m
Dent creuse 6	90 m	86 à 87 m
Dent creuse 7	96 m	87 à 88 m
Dent creuse 8	88 à 89 m	85 à 86 m

Globalement, la nappe phréatique est assez proche à très proche de la surface. Au niveau des dents creuses n°1 et 2 ainsi qu’au Nord-Ouest de l’extension n°4, la proximité de la nappe rend nécessaire des investigations supplémentaires sur le terrain.

Enfin, l’analyse de la toponymie n’indique pas de lieux particulièrement humides.

2.2. Conclusions de l'analyse bibliographique

	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Zone 4	Zone 5	Zone 6	Zone 7	Zone 8
Portail CARMEN	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide	Secteur non inventorié ou non humide
Situation géomorphologique	Vallée sèche	Plateau crayeux	Plateau crayeux	Plateau crayeux	Plateau crayeux	Plateau crayeux	Plateau crayeux	Plateau crayeux
Situation hydrogéologique (plus hautes eaux de la nappe de la craie - année 2002)	Nappe peu profonde par rapport au terrain naturel (< 2 m)	Nappe peu profonde par rapport au terrain naturel (< 2 m)	Nappe assez profonde par rapport au terrain naturel (> 2 m)	Nappe peu profonde par rapport au terrain naturel (< 2 m)	Nappe assez profonde par rapport au terrain naturel (> 2 m)	Nappe assez profonde par rapport au terrain naturel (> 2 m)	Nappe assez profonde par rapport au terrain naturel (> 2 m)	Nappe assez profonde par rapport au terrain naturel (> 2 m)
Risques de remontées de nappe (BRGM)	Sensibilité élevée ou nappe affleurante	Sensibilité forte	Sensibilité faible	Sensibilité faible (Sud et Est) à élevée ou nappe affleurante (Nord-Ouest)	Sensibilité faible	Sensibilité faible	Sensibilité très faible	Sensibilité moyenne
Toponymie	La Voie de St Etienne	Le Champ Henry	Le Village	Larzillière	Le Village	Le Village	Les Préprés	Les Essauts

Au regard des conclusions de l'analyse bibliographique, et afin de lever les doutes sur la probabilité d'existence de zones humides, **nous préconisons une analyse sur le terrain pour les zones 1, 2 et 4 (au moins 2 facteurs qui permettent d'envisager la présence d'une zone humide).**

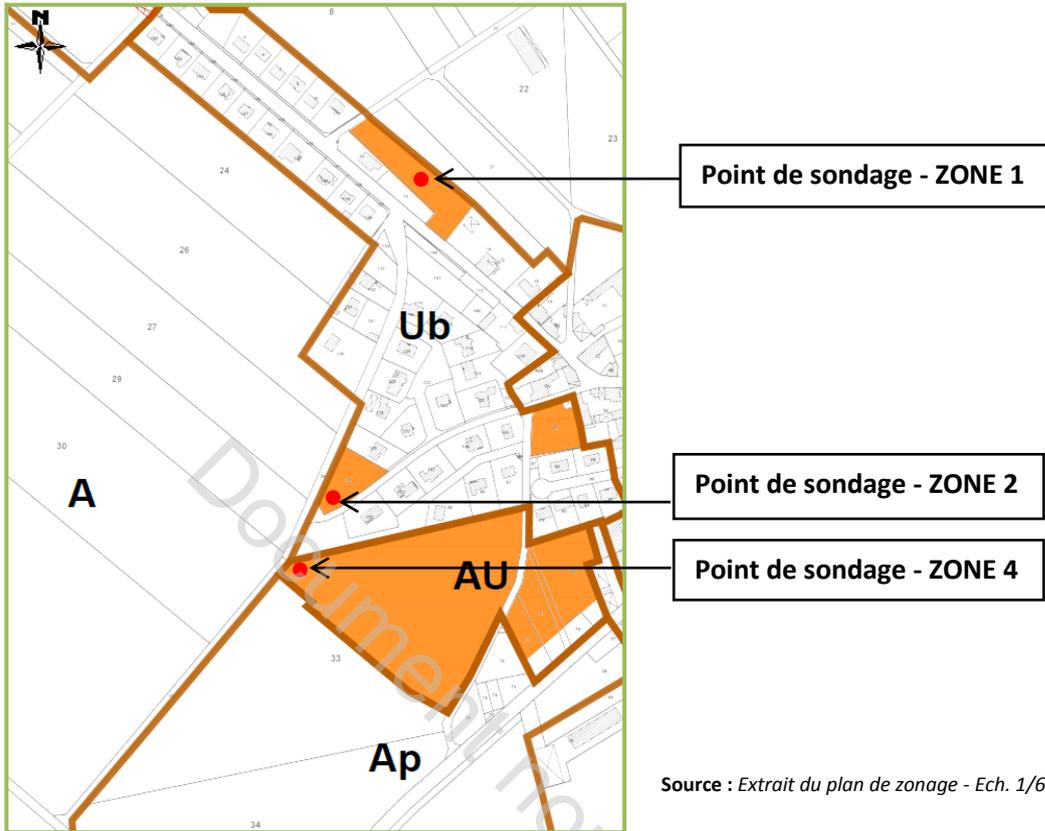
2.3. Analyse de terrain

Sur le terrain, l'aspect général des zones prospectées ne permet pas de diagnostiquer une zone humide.

Au niveau de la zone 4, une étude de la végétation est impossible car l'occupation du sol est une culture. Les autres zones (1 et 2) sont occupées par des prairies ; la première fait l'objet d'une fauche, la seconde est laissée à l'état de friche. Les espèces dominantes présentes sur ces deux parcelles n'appartiennent pas aux espèces indicatrices de zones humides.

Nous pouvons également nous baser sur un sondage à la tarière dans chacune des 3 zones suspectes.

Localisation des points de sondage (point bas de zone) : réalisation en date du 22 juillet 2016



Source : Extrait du plan de zonage - Ech. 1/6 000^{ème}



Zone 1 - Sondage à la tarière - 22/07/2016

L'interprétation de la carotte de terre est réalisée en fonction du tableau du GEPPA (1981) mentionné dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié.

On rencontre sensiblement le même profil sur les 3 points.

Jusqu'à 50 cm de profondeur, nous sommes en présence d'une terre très compacte, limoneuse avec des granules de craie. La couleur devient plus ocre en profondeur (différence de teinte notamment sur le point n°1). Aucune trace d'eau n'a été relevée.

Etant donnée l'absence de traces d'oxydation ou de réduction caractérisant les sols de zone humide sur les 50 premiers centimètres, les sondages n'ont pas été effectués à plus forte profondeur.

L'analyse révèle donc des zones non humides sur les zones n°1, 2 et 4.

1. CONCLUSION

Ce pré-diagnostic a permis de confirmer, par une simple analyse bibliographique, quelques sondages à la tarière et une étude globale de la végétation à l'**absence de zones humides** sur les zones ouvertes à l'urbanisation, en l'occurrence les dents creuses et extensions cartographiées n°1 à 8.

