



VILLE D'ASFELD

ASFELD

Projet de création d'un lotissement communal

DOSSIER DE DEMANDE D'AUTORISATION  
AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

Rubrique de la nomenclature (annexe de l'article R 214-1) concernée :

**2.1.5.0. 1°** : « Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles [...] ; la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant supérieure ou égale à 20 ha. » → **AUTORISATION**

Bassin versant concerné : L'Aisne

Milieu récepteur : Nappe de la Craie de Champagne Nord



**BUREAU D'ETUDES DUMAY**

28-30 Avenue Philippoteaux - BP 10078 08203 SEDAN CEDEX  
Tél 03.24.27.87.87. Fax 03.24.29.15.22. E.mail : dumay@dumay.fr

N°dossier	N° version	Date	Rédigé par	Vérifié et visé par
U 122/14/02	05	03/11/2016	C.ALVAREZ	JP. PASCARD

## TABLE DES MATIERES

<b>1.</b>	<b>Procédure au titre du code de l'environnement.....</b>	<b>1</b>
1.1.	Identification du pétitionnaire .....	1
1.2.	Localisation du projet.....	1
1.3.	Identification du milieu récepteur .....	2
1.4.	Objet de la demande.....	2
1.5.	Démarches parallèles .....	3
<b>2.</b>	<b>Présentation du projet.....</b>	<b>4</b>
2.1.	Description générale du projet .....	4
2.2.	Réseaux existants et projetés .....	5
2.3.	Démarrage prévisionnel des travaux .....	5
<b>3.</b>	<b>Etat initial du site .....</b>	<b>6</b>
3.1.	Données géographiques.....	6
3.2.	Données climatologiques .....	7
3.3.	Données géologiques .....	7
3.4.	Contexte hydrographique .....	8
3.5.	Contexte hydrogéologique.....	8
3.6.	Données géotechniques et tests de perméabilité .....	11
3.7.	Risques naturels .....	13
<b>4.</b>	<b>Description du milieu récepteur .....</b>	<b>17</b>
<b>5.</b>	<b>Etude d'incidences du projet et mesures correctrices mises en œuvre.....</b>	<b>19</b>
5.1.	Gestion des eaux pluviales .....	19
5.2.	Gestion des matières en suspension.....	29
5.3.	Gestion des eaux usées .....	30
5.4.	Gestion du risque de pollution accidentelle par déversement d'hydrocarbures .....	30
5.5.	Impact prévisible sur les eaux souterraines.....	30
5.6.	Impact prévisible sur la faune et la flore.....	30
5.7.	Impact prévisible sur le paysage .....	31
5.8.	Impact prévisible en phase travaux .....	31
5.9.	Proposition de mesures compensatoires.....	31
<b>6.</b>	<b>Compatibilité du projet.....</b>	<b>32</b>
6.1.	Compatibilité avec les enjeux patrimoniaux .....	32
6.2.	Evaluation simplifiée des incidences / Natura 2000 .....	34
6.3.	Compatibilité avec les documents d'orientation .....	38
6.4.	Compatibilité avec les règles d'urbanisme .....	43
6.5.	Compatibilité avec le Plan de Prévention du Risque inondation .....	43
<b>7.</b>	<b>Modalités de surveillance d'entretien des ouvrages / Sécurité.....</b>	<b>44</b>

### ANNEXES

## TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation de l'emprise du projet (support : Géoportail, IGN) .....	1
Figure 2 : Contexte hydrogéologique (source : Portail InfoTerre, BRGM) .....	2
Figure 3 : Carte des bassins versants amont interceptés par le projet (support : Géoportail, IGN) .....	3
Figure 4 : Plan du projet (Avant-Projet), BE DUMAY, Version de juillet 2016.....	4
Figure 5 : Contexte géographique (support : Géoportail, IGN) .....	6
Figure 6 : Diagramme ombrothermique de Reims – Courcy (1961 – 2000) ; Source : Météo France .....	7
Figure 7 : Contexte géologique (source : Portail InfoTerre, BRGM).....	7
Figure 8 : Contexte hydrographique et hydrogéologique (source : Portail InfoTerre, BRGM) .....	8
Figure 9 : Forages à proximité du projet (source : Portail InfoTerre, BRGM) .....	8
Figure 10 : Extrait de la carte du périmètre de protection du captage AEP d'Asfeld (source : Rapport de l'hydrogéologue agréé, 1990) .....	9
Figure 11 : Carte de la Nappe de la Craie de Champagne Nord (source : Portail InfoTerre, BRGM) .....	9
Figure 12 : Carte de la nappe de la craie (source : DREAL Champagne – Ardenne).....	10
Figure 13 : Localisation des sondages réalisés, CEBTP, septembre 2015.....	11
Figure 14 : Extrait de la carte du PPRi de l'Aisne, à ASFELD (source : Site Internet de la Préfecture des Ardennes) .....	13
Figure 15 : Carte du risque de remontées de nappes (source : Portail des remontées de nappes, BRGM).....	14
Figure 16 : Carte du zonage sismique des Ardennes (Source : Site Internet de la Préfecture des Ardennes).....	14
Figure 17 : Carte du risque retrait / gonflement des argiles (Source : Portail de l'aléa retrait / gonflement des argiles, BRGM) .....	15
Figure 18 : Carte des carrières (source : Portail InfoTerre, BRGM).....	15
Figure 19 : Données disponibles concernant les mouvements de terrain à Asfeld (source : GéoRisques, MEDDE) .....	16
Figure 20 : Extrait de la carte de l'état chimique des masses d'eau souterraines, Agence de l'eau Seine - Normandie.....	17
Figure 21 : Extrait de la carte de l'objectif de l'état des masses d'eau souterraines, Agence de l'eau Seine - Normandie.....	17
Figure 22 : Dépressions de terrain existantes en situation initiale .....	21
Figure 23 : Volume disponible de 2 400 m <sup>3</sup> environ au sud-est du site du projet.....	23
Figure 24 : Volume de remblais généré par l'aménagement des terrains constructibles dans l'emprise du lotissement.....	26
Figure 25 : Volume de stockage amont.....	28
Figure 26 : Localisation du projet par rapport à la ZPS de la Vallée de l'Aisne en aval de Château – Porcien (source : Géoportail, IGN).....	32
Figure 27 : Localisation du projet par rapport à la ZICO de la Vallée de l'Aisne(source : Géoportail, IGN).....	33
Figure 28 : Localisation du projet par rapport à la ZNIEFF de type 2 de la Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux (source : Géoportail, IGN) .....	33
Figure 29 : Distance entre le projet et la ZPS (support : Géoportail, IGN) .....	34
Figure 30 : Cartes du territoire du SAGE Aisne – Vesle – Suipe (source : SIABAVE).....	40

## 1. PROCEDURE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT

### 1.1. Identification du pétitionnaire

Il s'agit de la ville d'ASFELD, représentée par son Maire, Monsieur Jean-Marc BRIOIS, et dont les coordonnées sont :

Adresse : Mairie – 08190 ASFELD

Tél. : 03.24.72.94.97 / Fax : 03.24.38.12.29

Courriel : [mairie-asfeld@wanadoo.fr](mailto:mairie-asfeld@wanadoo.fr)

### 1.2. Localisation du projet

Le projet est situé sur le territoire de la commune d'Asfeld, à l'entrée sud-est de la ville, dans la continuité d'un lotissement existant.

Le terrain est cadastré **Section ZO N° 324** (surface totale de **2,50 ha**) ; la commune en est propriétaire.

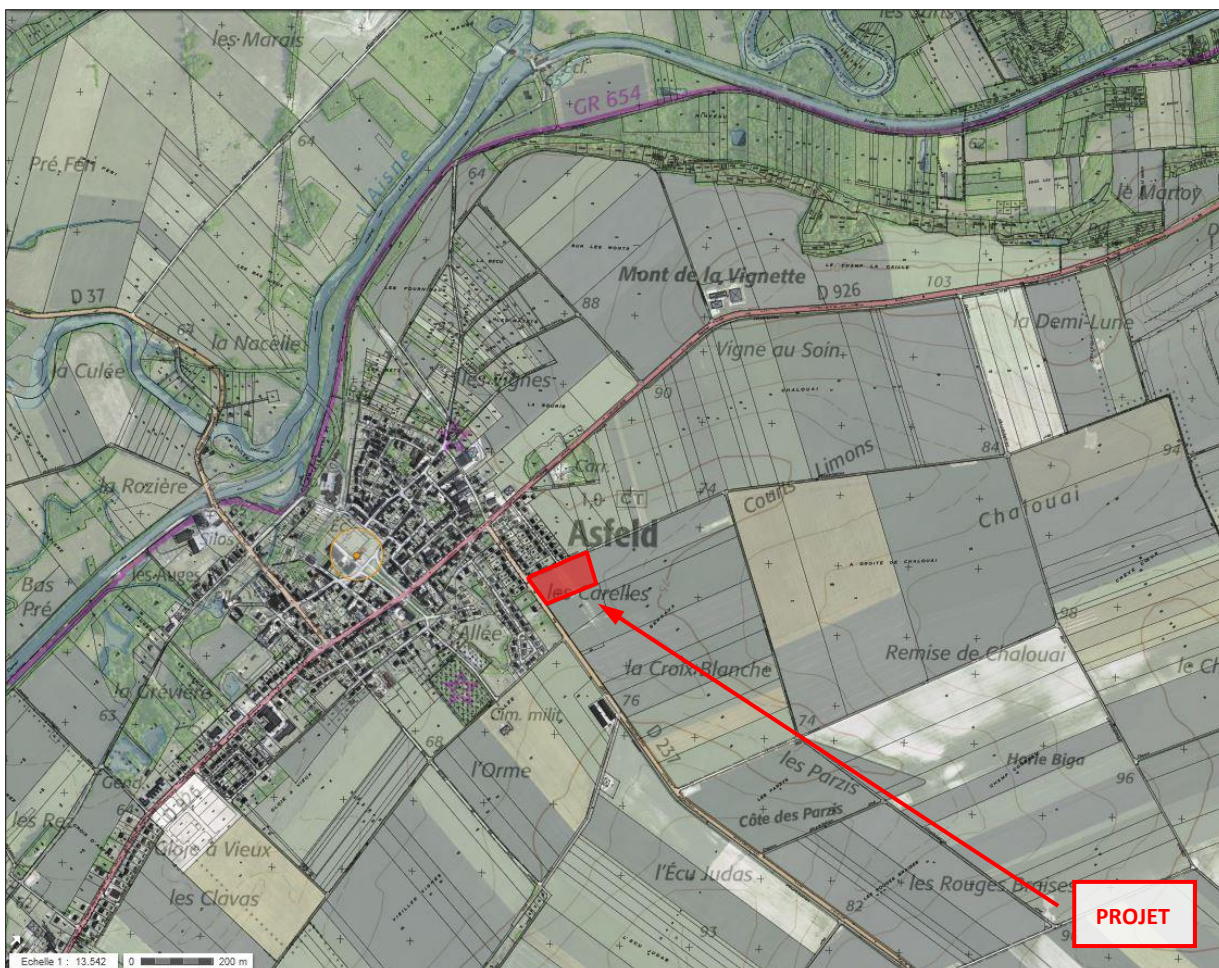


Figure 1 : Localisation de l'emprise du projet (support : Géoportail, IGN)

### 1.3. Identification du milieu récepteur

La gestion des eaux pluviales projetée étant par infiltration, le milieu récepteur est la **nappe de Craie de Champagne Nord**.

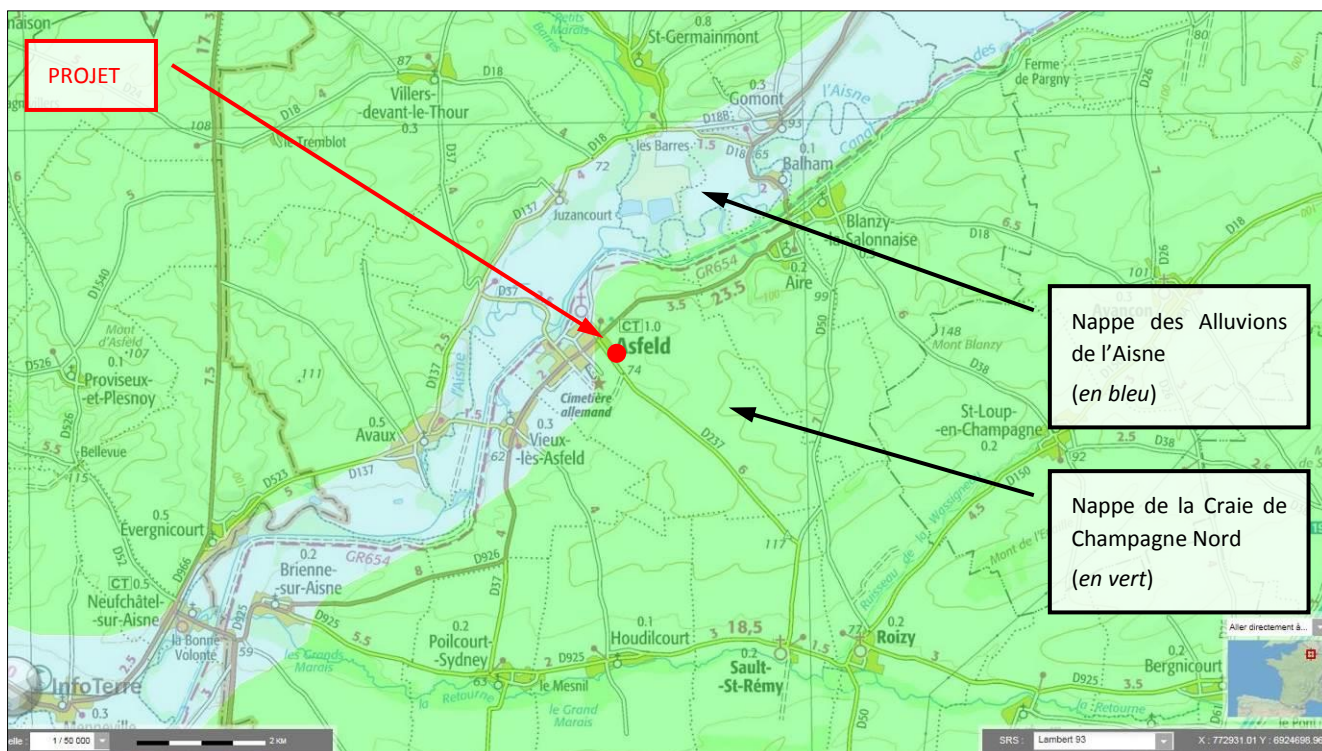


Figure 2 : Contexte hydrogéologique (source : Portail InfoTerre, BRGM)

### 1.4. Objet de la demande

Dans le cadre du projet faisant l'objet de ce dossier, la rubrique suivante (article R.214-1) est concernée :

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

- 1° Supérieure ou égale à 20 ha (Autorisation)
- 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (Déclaration) »

⇒ Gestion des eaux pluviales envisagée : par infiltration.

⇒ Surface prise en compte : emprise du projet, soit 2,50 ha ajoutée à la surface des bassins versants amont interceptés (141,3 ha + 164,9 ha = 306,2 ha), soit **308,7 ha**.

→ Régime correspondant : **Autorisation**

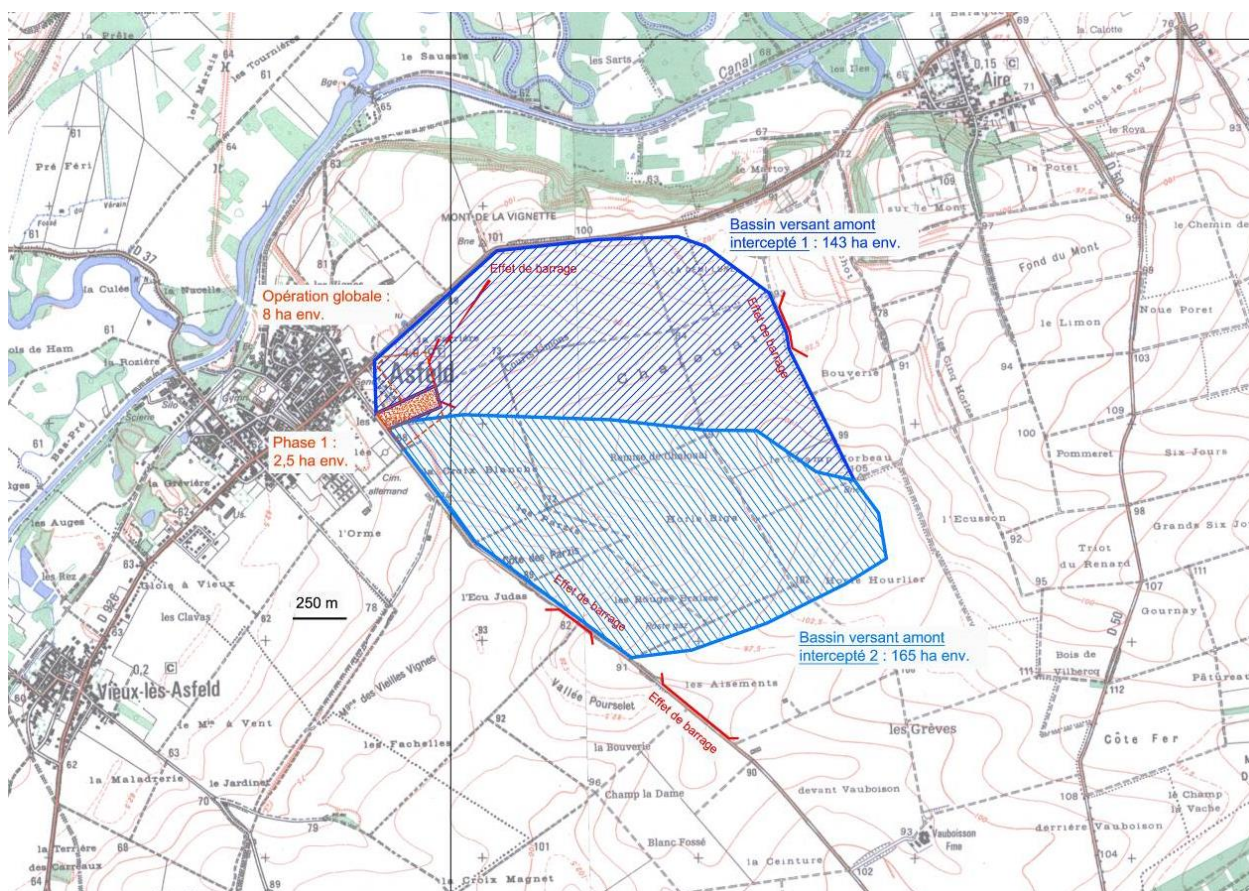


Figure 3 : Carte des bassins versants amont interceptés par le projet (support : Géoportail, IGN)

Le projet n'est pas soumis à l'application de la **rubrique 2.1.1.0.** de la nomenclature « eau », dont l'intitulé est le suivant : « Stations d'épuration des agglomérations d'assainissement ou dispositifs d'assainissement non collectif devant traiter une charge brute de pollution organique au sens de l'article R. 2224-6 du code général des collectivités territoriales :

- 1° Supérieure à 600 kg de DBO5 (Autorisation)
- 2° Supérieure à 12 kg de DBO5, mais inférieure ou égale à 600 kg de DBO5 (Déclaration). »

En effet, à terme, le nombre d'équivalent-habitants du lotissement sera au maximum de 104 (26 habitations x 4 personnes), représentant 6 kg de DBO5 environ.

Le projet n'est pas non plus soumis à la **rubrique 3.2.5.0.** concernant les barrages de retenue car la hauteur du merlon à élever pour créer un volume de stockage en amont du périmètre à aménager est d'1 m, hauteur inférieure au seuil de la déclaration pour cette rubrique (qui est de 2 m).

### 1.5. Démarches parallèles

Cette procédure de demande d'autorisation au titre du code de l'environnement est accompagnée d'une demande de permis d'aménager, déposée en octobre 2016 pour instruction.

## 2. PRESENTATION DU PROJET

### 2.1. Description générale du projet

Le projet est un projet de lotissement à vocation d'habitat, comprenant un maximum de 26 lots, sur une surface de 2,50 ha environ. Les travaux à réaliser consisteront à viabiliser les terrains et à créer des voiries de desserte internes.

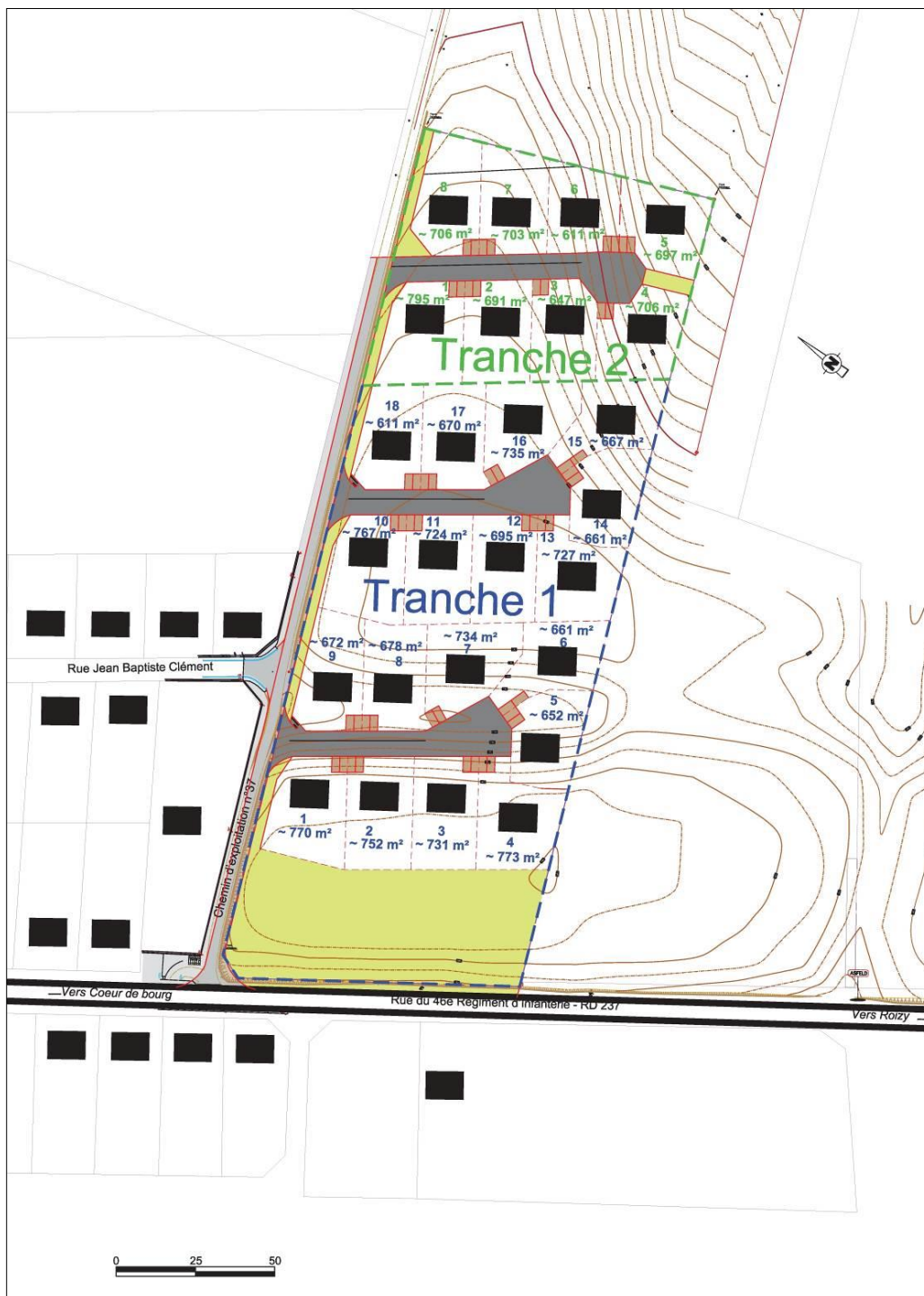


Figure 4 : Plan du projet (Avant-Projet), BE DUMAY, Version de juillet 2016

Détail des surfaces imperméabilisées :

- Voiries internes et chemin d'exploitation : 3 530 m<sup>2</sup>
- En domaine privé : 200 m<sup>2</sup> estimés (toiture + accès) par lot, soit un total de 4 800 m<sup>2</sup> pour l'ensemble du lotissement.

L'accès au lotissement se fera par une voirie structurante créée sur l'emplacement de l'actuel chemin d'exploitation N°37, perpendiculaire à la RD 237.

## **2.2. Réseaux existants et projetés**

### 2.2.1 Eaux pluviales

Il n'existe pas de réseau d'eaux pluviales le long de la RD 237 sur lequel se raccorder.

C'est pourquoi la gestion des eaux pluviales sera traitée à l'échelle du projet.

Elle est détaillée dans le paragraphe 5.1.

### 2.2.2 Eaux usées

Les eaux usées domestiques seront traitées par des dispositifs d'assainissement non collectif, qui seront à dimensionner et mettre en œuvre par les futurs acquéreurs.

Le choix de la filière s'effectuera notamment en fonction des propriétés des sols et elle devra être conforme à la réglementation en vigueur (*arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5*).

## **2.3. Démarrage prévisionnel des travaux**

Le démarrage des travaux est prévu au printemps 2017, après obtention de l'autorisation administrative.



### 3. ETAT INITIAL DU SITE

#### 3.1. Données géographiques

Le site de l'emprise du projet est actuellement en nature de terre cultivée. La pente moyenne est de 1,3 %, orientée vers le sud-ouest. La topographie locale est influencée par la présence d'une ancienne voie ferrée (remblais qui traversent perpendiculairement le terrain, cf. figure ci-dessous).



Vues générales sur le site (photographies prises le 10/10/2014)

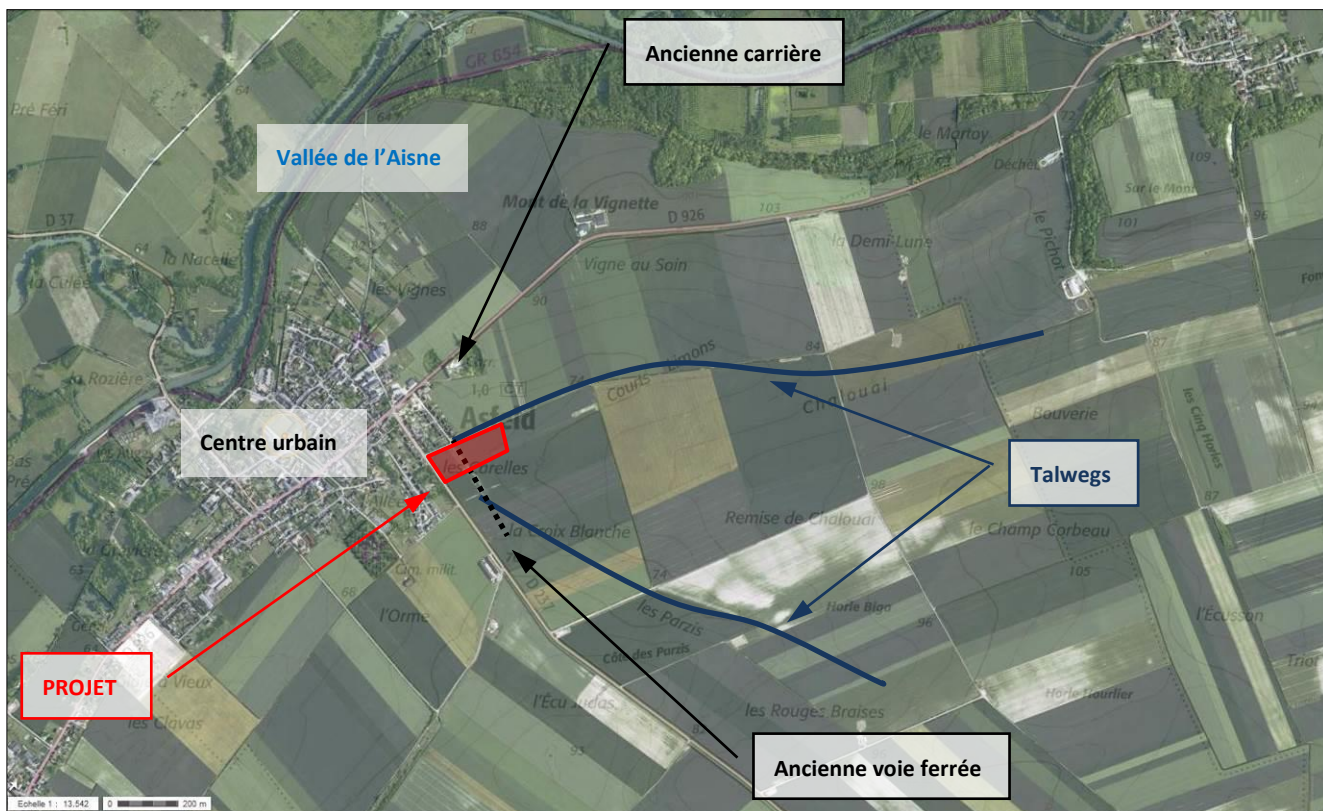


Figure 5 : Contexte géographique (support : Géoportail, IGN)

### 3.2. Données climatologiques

Source : Données Météo France

La station météorologique la plus proche est celle de REIMS – COURCY, sur laquelle les données caractéristiques suivantes ont été obtenues :

- Hauteur moyenne annuelle des précipitations de 743 mm.
- Températures moyennes annuelles avoisinant les 10 °C.

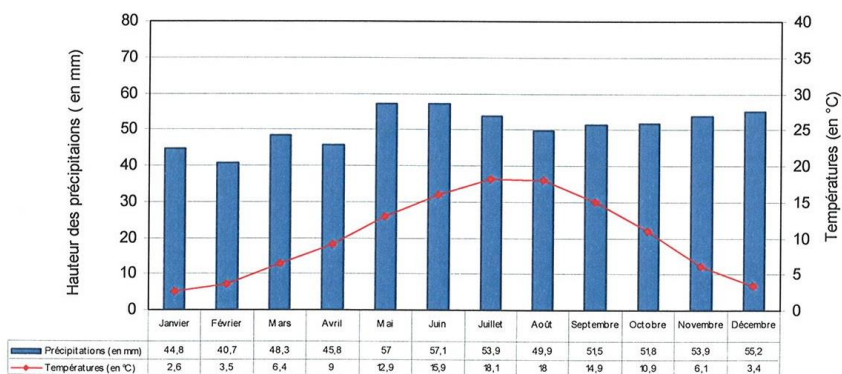
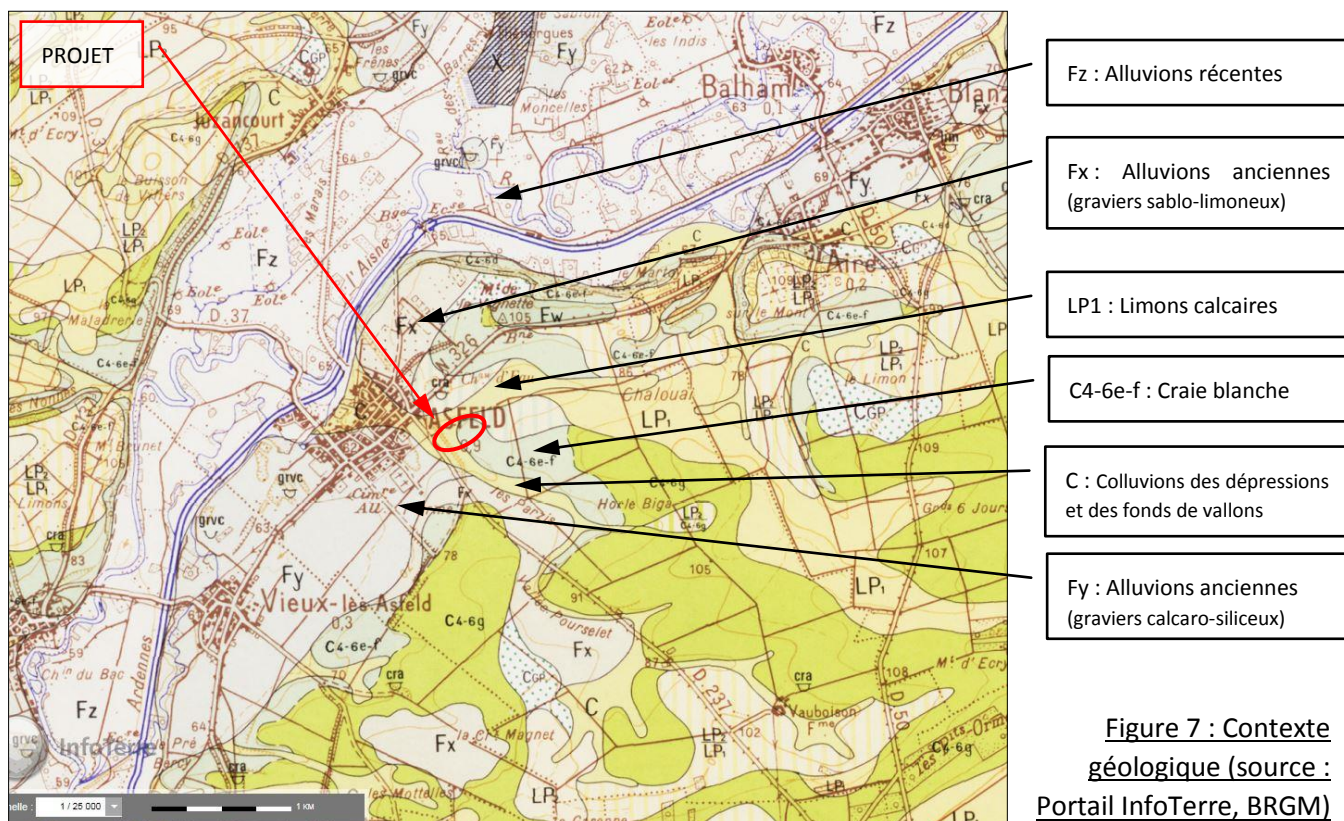


Diagramme ombrothermique de Reims-Courcy (1961-2000)

Figure 6 : Diagramme ombrothermique de Reims – Courcy (1961 – 2000) ; Source : Météo France

### 3.3. Données géologiques

Source : Portail InfoTerre, BRGM



Le site repose sur du limon des plateaux (partie haute), de la **craie blanche** (partie centrale) puis sur des **colluvions des dépressions et des fonds de vallons** (partie basse).

### 3.4. Contexte hydrographique

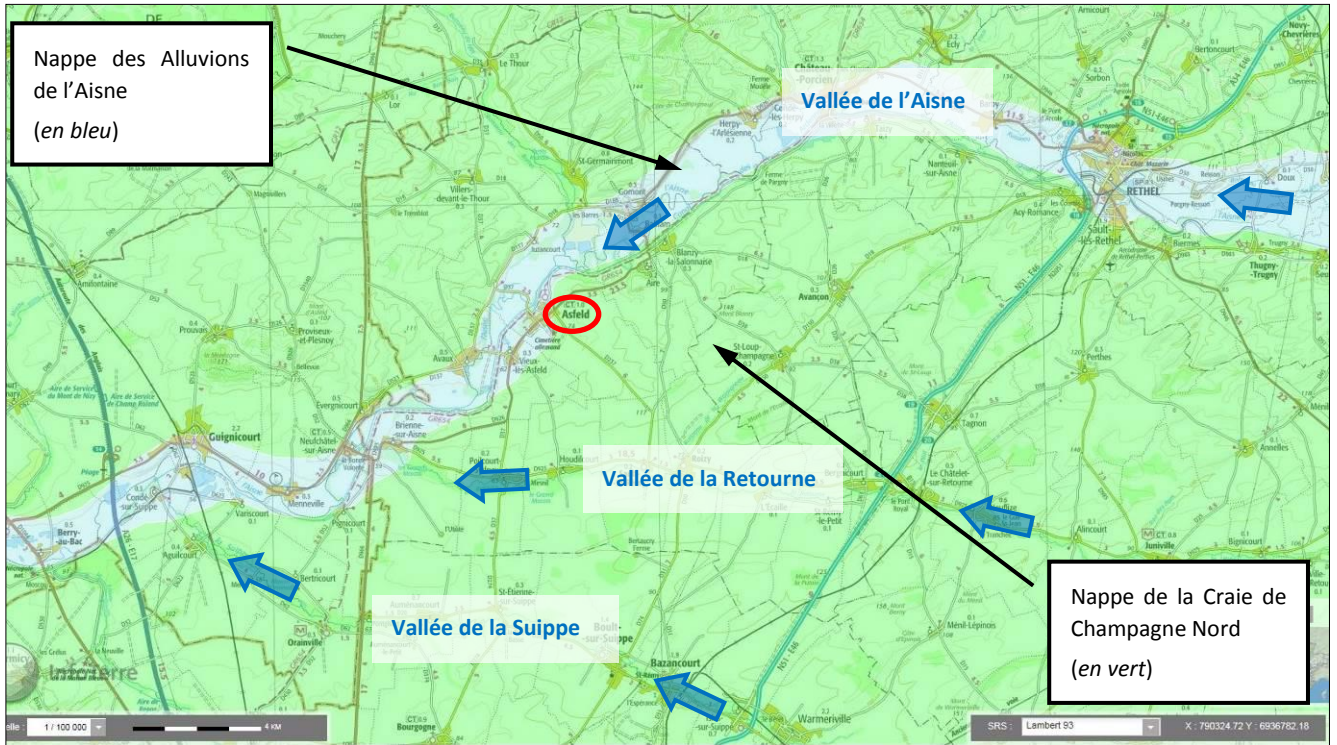


Figure 8 : Contexte hydrographique et hydrogéologique (source : Portail InfoTerre, BRGM)

### 3.5. Contexte hydrogéologique

#### 3.5.1 Forages et captages situés à proximité

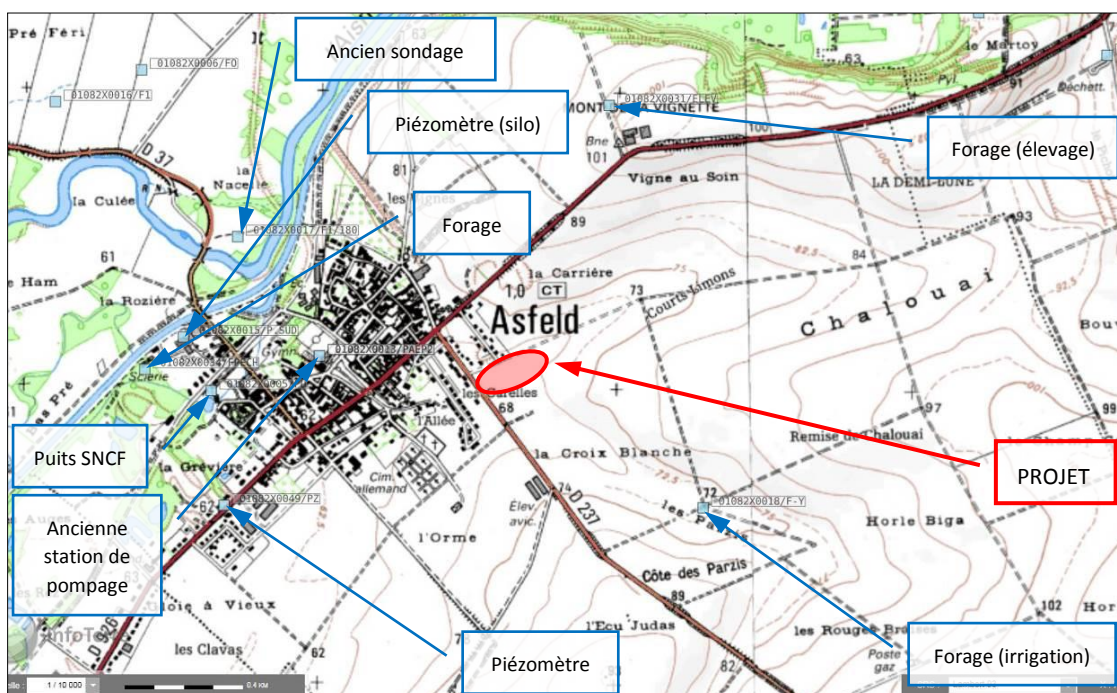
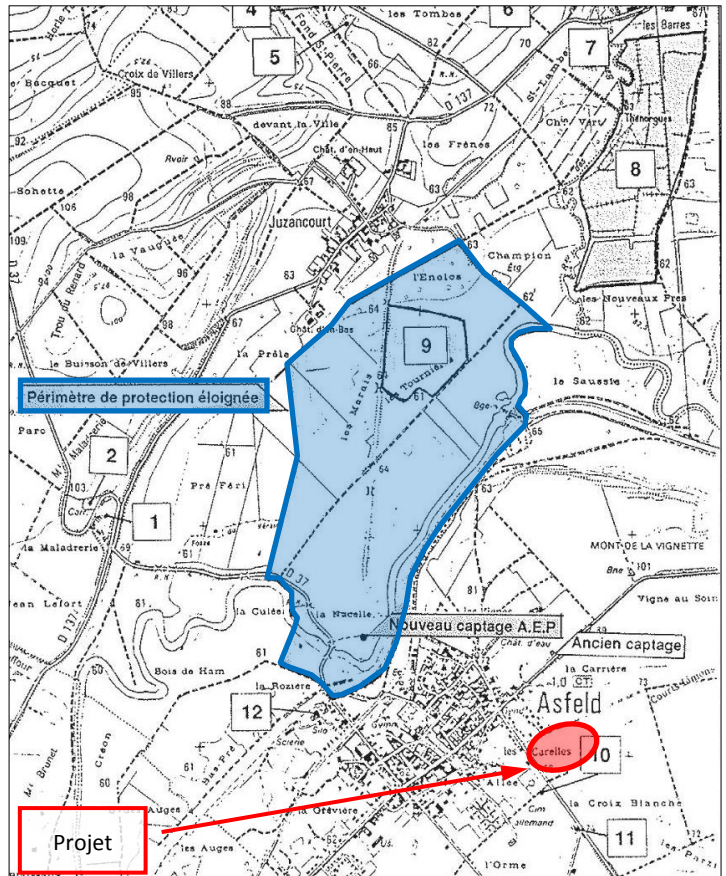


Figure 9 : Forages à proximité du projet (source : Portail InfoTerre, BRGM)

Figure 10 : Extrait de la carte du périmètre de protection du captage AEP d'Asfeld (source : Rapport de l'hydrogéologue agréé, 1990)



Le projet ne se trouve pas dans le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable, ni en amont hydrogéologique d'un captage d'eau destinée à la consommation humaine.

3.5.2 Contexte hydrogéologique : la nappe de la Craie de Champagne Nord

Le site du projet repose sur la **nappe de la craie de Champagne Nord**.

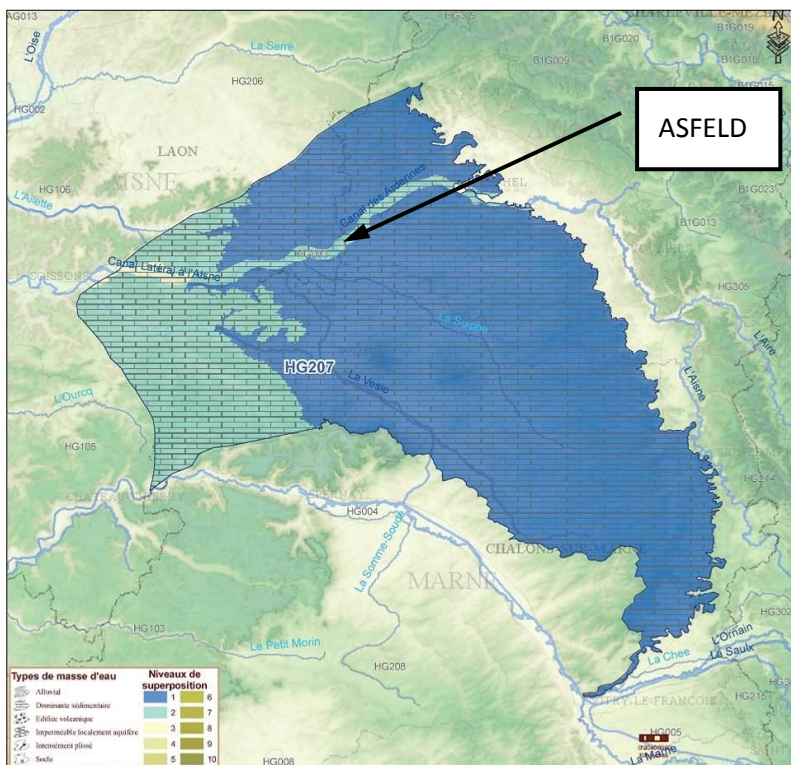


Figure 11 : Carte de la Nappe de la Craie de Champagne Nord (source : Portail InfoTerre, BRGM)

Source : La nappe de la craie, Tableau de bord N°10, Année hydrologique 2006 – 2007, DREAL Champagne – Ardenne, novembre 2009 (dernière version accessible au moment de la rédaction du dossier)

Cette masse d'eau souterraine appartient à un aquifère plus étendu, la **nappe de la craie**.

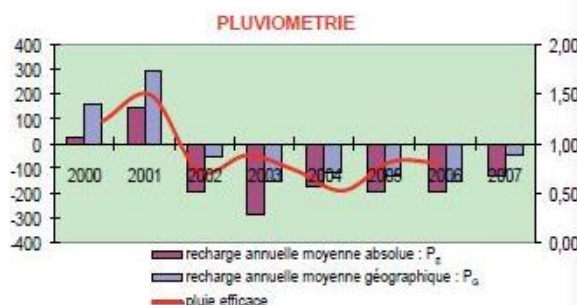
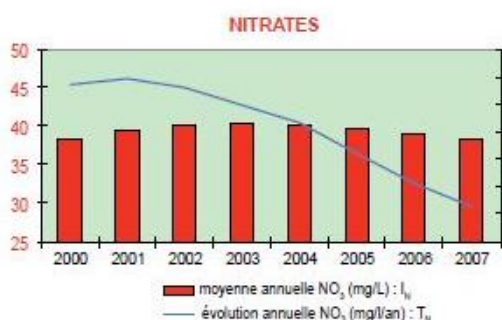


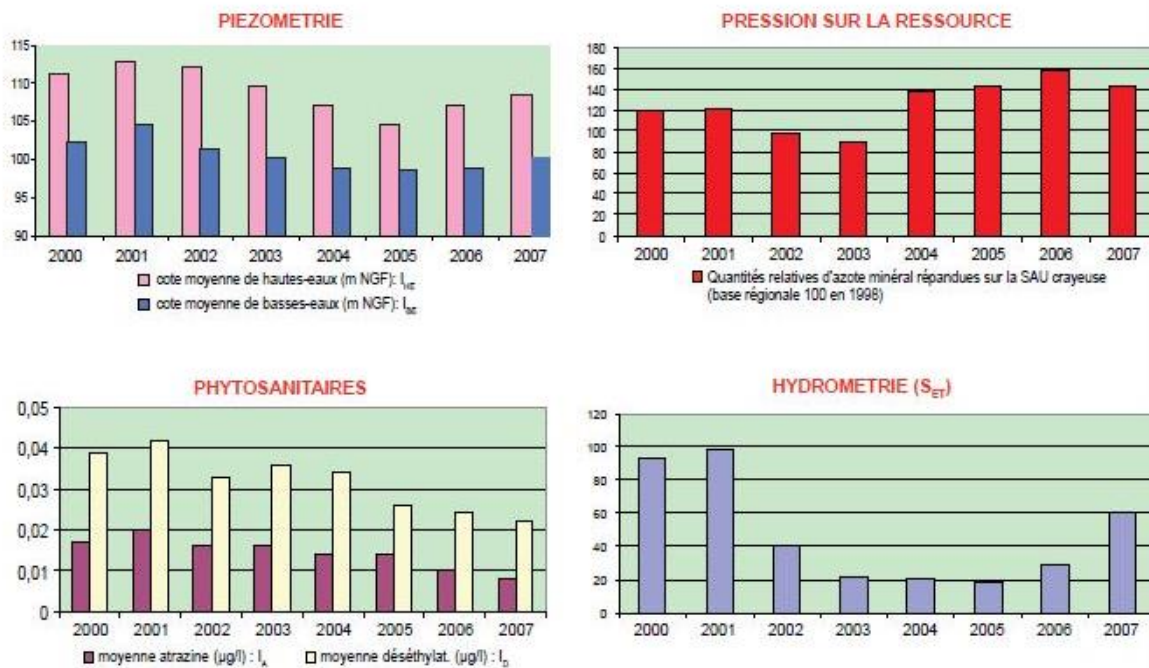
Figure 12 : Carte de la nappe de la craie (source : DREAL Champagne – Ardenne)

D'une surface totale de 13 000 km<sup>2</sup>, elle est affleurante en grande partie en Champagne – Ardenne sur environ 10 000 km<sup>2</sup>.

La synthèse des indicateurs permet d'avoir une vision d'ensemble sur les pressions qui s'exercent aujourd'hui sur cette ressource.

		1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Nitrates	moyenne annuelle NO <sub>3</sub> (mg/L) : I <sub>N</sub>		34,2	37,6	38,4	39,5	40,0	40,3	40,3	39,7	38,9	38,4
	indice relatif NO <sub>3</sub> (/1993) : I <sub>Nr</sub>		115	116	119	122	124	125	125	123	120	119,0
	évolution annuelle NO <sub>3</sub> (mg/lan) : T <sub>N</sub>		0,38	0,88	0,87	0,90	0,86	0,80	0,73	0,62	0,51	0,43
Produits phytosanitaires	moyenne Atrazine (mg/l) : I <sub>A</sub>			0,018	0,017	0,020	0,016	0,016	0,014	0,014	0,010	0,008
	moyenne Déséthylat. (mg/l) : I <sub>D</sub>			0,038	0,039	0,042	0,033	0,036	0,034	0,026	0,024	0,022
Pluviométrie	recharge annuelle moyenne absolue : P <sub>T</sub>	-117	-160	-124	19	141	-199	-286	-177	-198	-198	-131
	recharge annuelle moyenne géographique : P <sub>G</sub>		-16	-4	156	296	-55	-153	-120	-138	-156	-50
	pluie efficace	0,95	0,94	1,05	1,23	1,49	0,72	0,88	0,73	0,52	0,81	0,80
Piézométrie	cote moyenne de hautes-eaux (m NGF) : I <sub>HE</sub>	109,3	109	110,2	111,3	112,7	112,2	109,7	107,2	104,5	107,0	108,4
	cote moyenne de basses-eaux (m NGF) : I <sub>BE</sub>	99	100,6	100,7	102,2	104,6	101,5	100,2	98,8	98,6	98,9	100,8
Hydrométrie	moyenne des fréquences sur débits observés : S <sub>fr</sub>		36	44	93	99	41	22	21	19	30	60,7
Pression sur la ressource	quantités relatives d'azote répandues sur la SAU crayeuse (base 100 en 1998)		117	138	119	122	98	90	137	144	158	142





### 3.6. Données géotechniques et tests de perméabilité

Source : Etude géotechnique de conception (G2) – Phase Avant-Projet, CEBTP, septembre 2015.

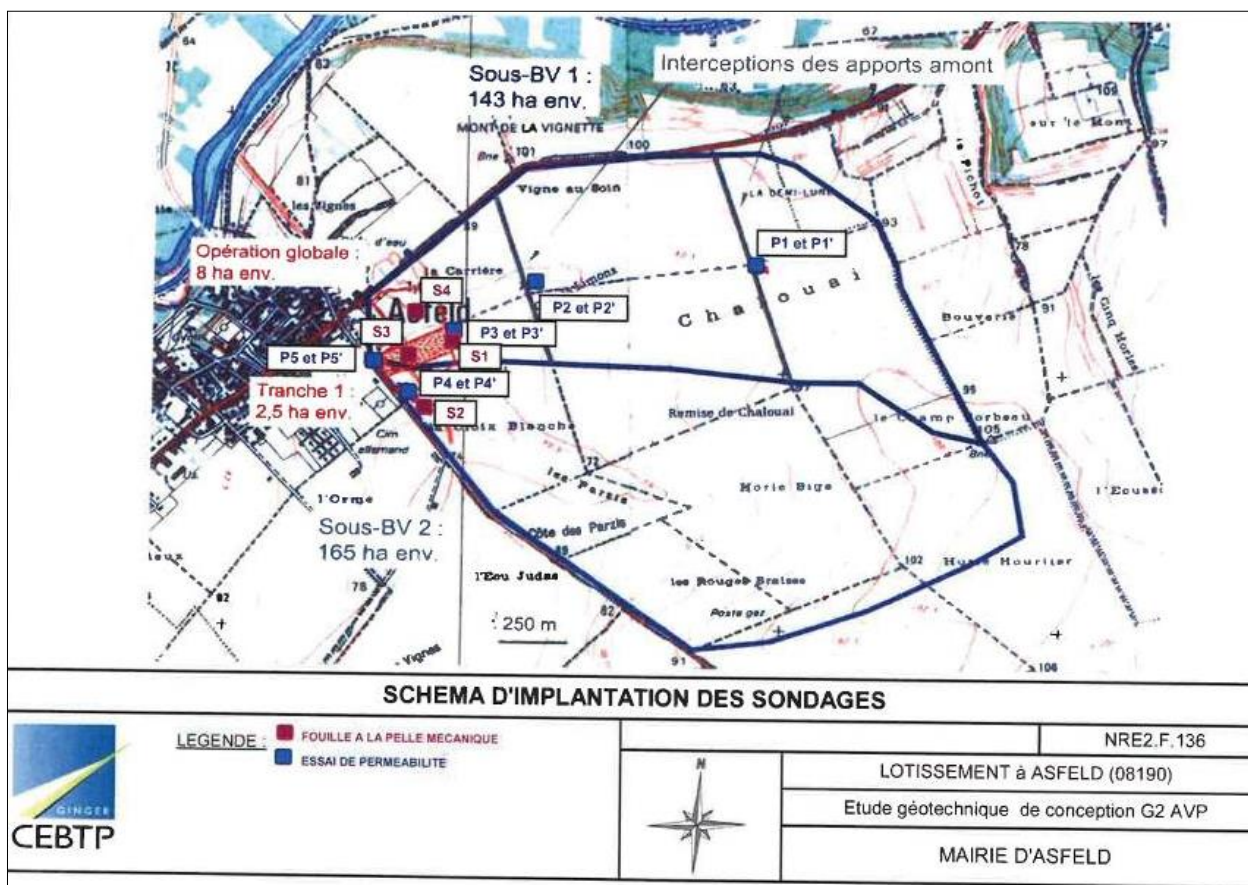


Figure 13 : Localisation des sondages réalisés, CEBTP, septembre 2015

L'étude est jointe en intégralité en annexe.

### 3.6.1 Données sur la lithologie

- **Formation N°1 : Limons marron (parfois argileux) ou limons à nodules de craie**

Profondeur : 0,30 / 0,40 à 0,90 / 2,50 m

- **Formation N°2 : Limons sableux marron ou graveluche beige**

Profondeur : 1,90 / 2,00 à 2,50 m. Cette formation a été rencontrée uniquement au droit des sondages S2, P4 et P5.

- **Formation N°3 : Substratum crayeux blanc**

Profondeur : 9,00 / 9,50 m à 10,00 m (profondeur maximale reconnue).

### 3.6.2 Piézométrie et perméabilité

« Aucune arrivée d'eau n'a été observée dans les sondages lors des investigations. »

« Afin d'estimer la perméabilité des terrains en place, des essais de perméabilité de type Matsuo (essais d'infiltration à la fosse) ont été réalisés. Les résultats de ces essais de perméabilité sont donnés dans le tableau ci-dessous. »

Référence	Formation	Nature du sol	Profondeur de l'essai	Coefficient de perméabilité K
				m/s
P1	1	Limons marron	1.00 m	$8 \times 10^{-6}$
P1'	3	Craie blanche	2.30 m	$4 \times 10^{-5}$
P2	1	Limons marron	1.00 m	$2 \times 10^{-6}$
P2'	3	Craie blanche	2.30 m	$6 \times 10^{-6}$
P3	1	Limons marron	1.00 m	$4 \times 10^{-5}$
P3'	3	Craie blanche	2.50 m	$2 \times 10^{-5}$
P4	1	Limons marron	1.00 m	$4 \times 10^{-6}$
P4'	2	Limons sableux	2.50 m	$2 \times 10^{-6}$
P5	1	Limons marron	1.00 m	$2 \times 10^{-5}$
P5'	2	Graveluche beige	2.30 m	$7 \times 10^{-6}$

« Dans la **formation 1**, la **perméabilité** est assez hétérogène et **comprise entre  $4 \times 10^{-5}$  m/s et  $2 \times 10^{-6}$  m/s** et traduit donc des sols assez peu perméables.

Dans la **formation 2**, la perméabilité est homogène et de l'ordre de  **$10^{-6}$  m/s**.

Dans la **formation 3**, la perméabilité moyenne est de  **$2 \times 10^{-5}$  m/s** ; elle correspond donc à l'horizon le plus perméable. »

*Il est rappelé qu'il s'agit d'essais ponctuels mesurant la perméabilité sur une surface très limitée par rapport au terrain étudié. Des variations latérales ne sont donc pas exclues.*

### 3.6.3 Analyse du contexte et principes d'adaptation

Contexte géologique, hydrogéologique et géotechnique :

Le contexte géologique sur la zone d'étude est assez homogène et il est constitué par une épaisseur de colluvions (limons marron à nodules de craie) ; puis graveluche ou limons sableux surmontant le substratum crayeux. Une bonne tenue des parois des fouilles a pu être observée. La nappe n'a pas été repérée.

### Environnement du projet :

Le projet consiste en la réalisation d'un lotissement. L'emprise de ce projet se trouve en fond de vallon, en aval d'un très grand bassin versant.

[...] On peut envisager une infiltration des eaux, au niveau des bassins, dans la craie qui constitue l'horizon le plus perméable. Concernant la réalisation des merlons [*rehaussements des chemins agricoles amont*], les formations rencontrées ne poseront pas de problèmes particuliers pour le terrassement. »

## 3.7. Risques naturels

### 3.7.1 Risque inondation

Source : Site Internet de la Préfecture des Ardennes

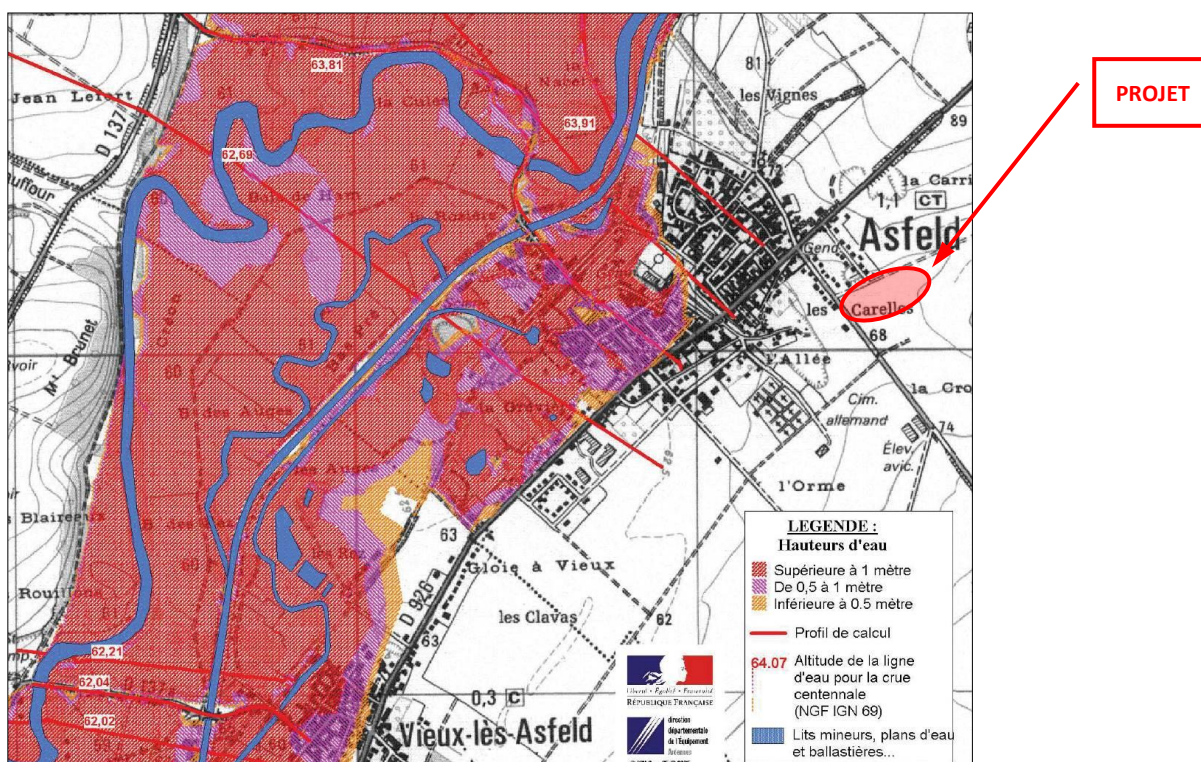


Figure 14 : Extrait de la carte du PPRi de l'Aisne, à ASFELD (source : Site Internet de la Préfecture des Ardennes)

**Le projet ne se trouve pas en zone inondable**, telle qu'elle est cartographiée dans le Plan de Prévention du Risque inondation.



3.7.2 Risque d'inondation par remontée de nappe

Source : Portail des remontées de nappes, BRGM (<http://www.inondationsnappes.fr/>)

Le projet se trouve sur une zone de **sensibilité très faible à faible**.

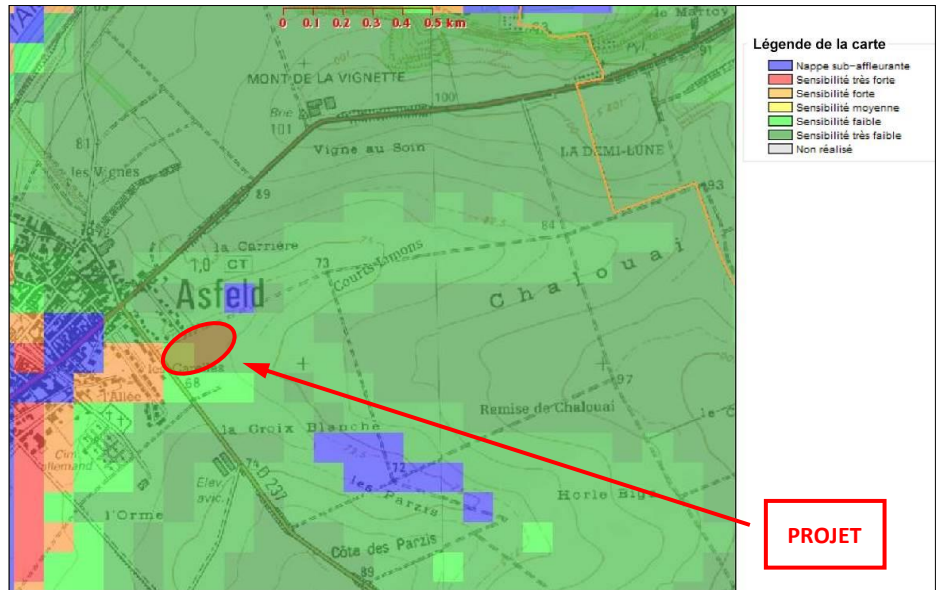


Figure 15 : Carte du risque de remontées de nappes (source : Portail des remontées de nappes, BRGM)

3.7.3 Risque sismique

Source : Site Internet de la Préfecture des Ardennes

Asfeld se trouve dans une zone où le **risque sismique est très faible**.

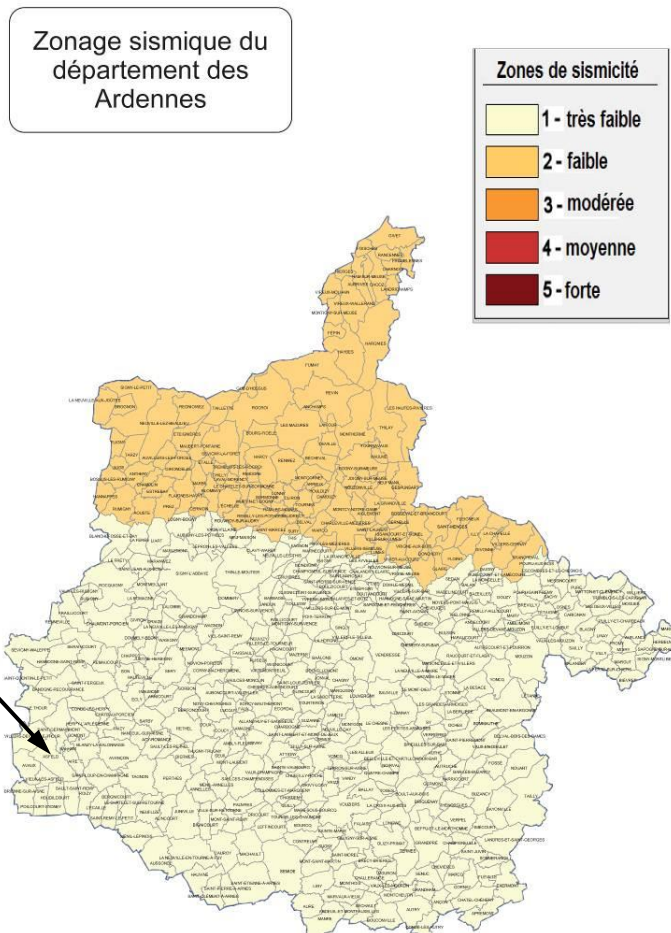


Figure 16 : Carte du zonage sismique des Ardennes (Source : Site Internet de la Préfecture des Ardennes)

3.7.4 Risque retrait / gonflement des argiles

Source : Portail de l'aléa retrait / gonflement des argiles, BRGM (<http://www.argiles.fr>)

Le projet se trouve dans une zone où le **risque de retrait / gonflement des argiles est faible**.

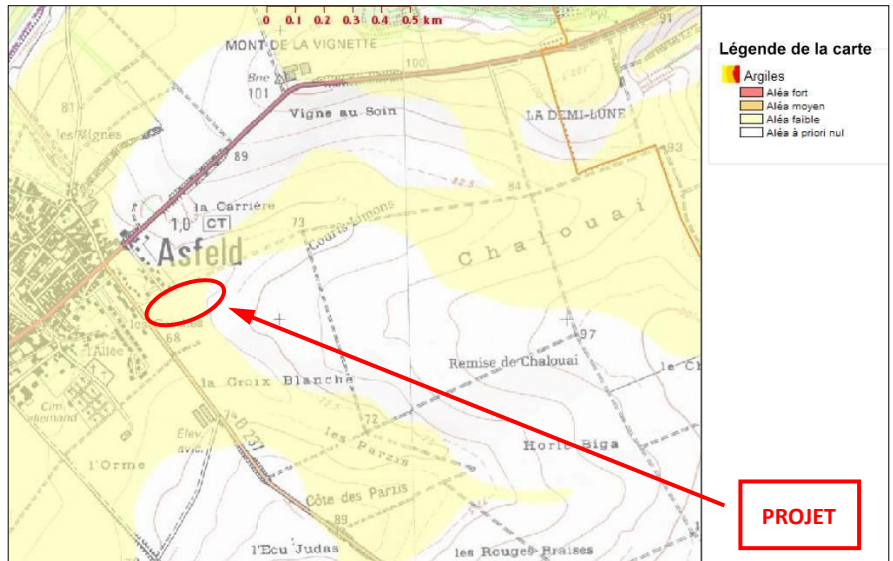


Figure 17 : Carte du risque retrait / gonflement des argiles (Source : Portail de l'aléa retrait / gonflement des argiles, BRGM)

3.7.5 Risque de présence de cavités souterraines

Source : Portail InfoTerre, BRGM

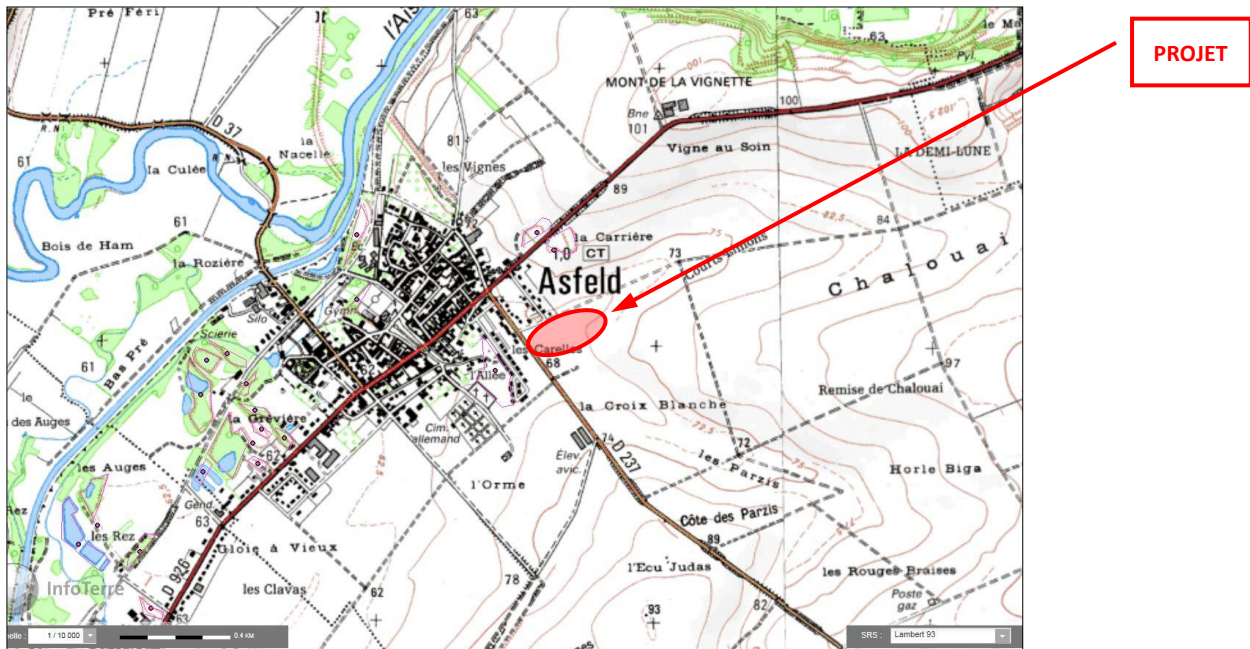


Figure 18 : Carte des carrières (source : Portail InfoTerre, BRGM)

Le site du projet se trouve à proximité d'anciennes exploitations ; aucune n'est plus en activité.

### 3.7.6 Risque de coulée de boue

Source : Portail GéoRisques, MEDDE (<http://www.georisques.gouv.fr/>)

Le risque « coulées de boue » est intégré à la thématique « Mouvements de terrain » sur le Portail GéoRisques, qui répertorie l'ensemble des risques naturels et technologiques pour toutes les communes françaises. Le seul mouvement de terrain recensé concerne non pas une coulée de boue mais une érosion de berge de l'Aisne (cf. figure ci-dessous).

**Se localiser...**

ARDENNES [v] ASFELD [v] ?

**...pour le mode d'affichage**

Cartographie dynamique **VISUALISER**

ou liste les mouvements pour le type - Tous les types de mouvements de terrain [v] **LISTER**

**Liste des résultats**

Nombre de mouvements de terrain: 1  
Résultats de 1 à 1

Identifiant	Nom	Type
<a href="#">60800361</a>		Erosion de berges

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie Contact Plan du site

**Commune principale :** ASFELD  
**Numéro INSEE :** 08024  
**Type coordonnées :** FRANCE NTF Lambert 2 Centre carto/étendu  
**Précision X Y saisi :** Commune  
**Longitude (°) :** 4.13077032822433  
**Latitude (°) :** 49.4646490603644

**Qualité**

**Degré de fiabilité de la fiche :** Moyenne  
**Précision/Exhaustivité de la fiche :** Bonne

**Source(s)**

**Organisme de saisie / Contexte étude :** SGR/CHA-08 / Inventaire départemental Ardennes

Origines informations / Etudes réalisées	Date	Client
M. Briol-Mairie-Asfeld	26/08/2005	
BRGM/RP-55157-FR-P. Marteau-Inventaire départemental des mouvements de terrain des Ardennes	-01/12/2006	-MEDD

**Géométrie**

**Pas de description géométrique.**

**Dommages**

**Sur les biens :** Oui  
**Victimes :** Non

**Origine**

**Origine :** Naturelle (Erosion)

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie

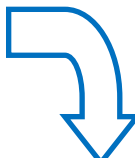


Figure 19 : Données disponibles concernant les mouvements de terrain à Asfeld (source : GéoRisques, MEDDE)

La commune ne dispose par ailleurs pas d'autres informations à ce sujet.

**4. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR**

Source : SDAGE Seine - Normandie

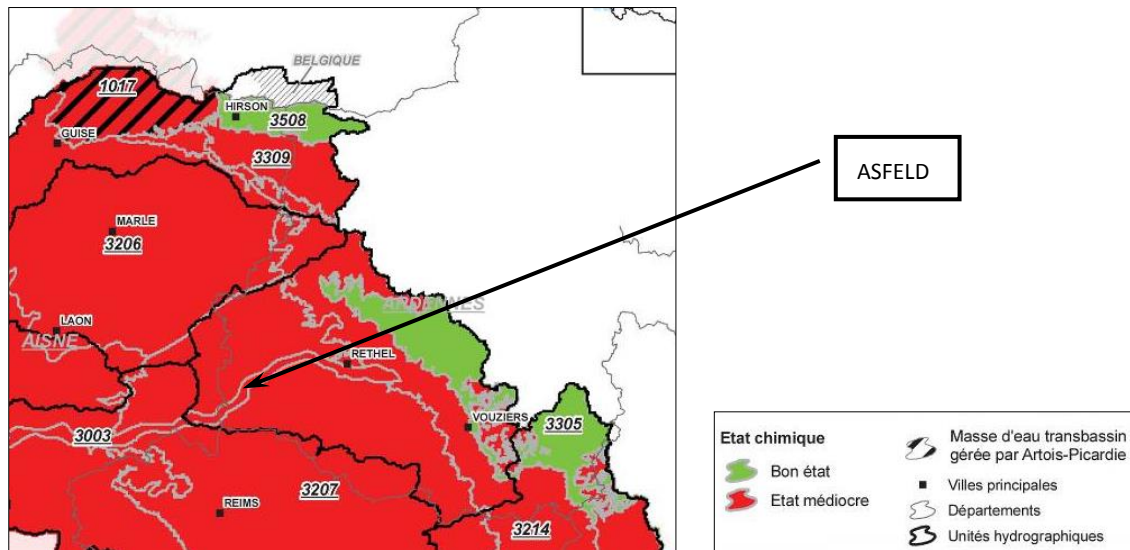


Figure 20 : Extrait de la carte de l'état chimique des masses d'eau souterraines, Agence de l'eau Seine - Normandie

L'état chimique actuel de la masse d'eau souterraine est « médiocre ».

La **qualité** de la masse d'eau souterraine 3207 est **globalement mauvaise, de façon avérée pour le paramètre nitrate et potentielle pour les pesticides**. La réduction des intrants et la sécurisation de l'alimentation en eau potable sont indispensables.

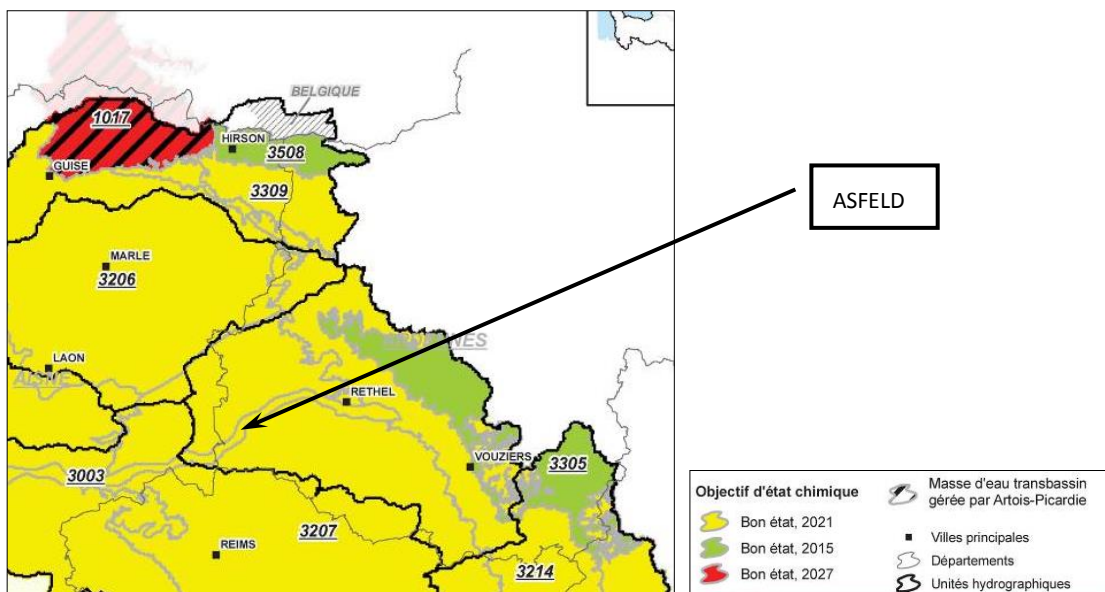


Figure 21 : Extrait de la carte de l'objectif de l'état des masses d'eau souterraines, Agence de l'eau Seine - Normandie

L'objectif d'atteinte du bon état chimique a été reporté à 2021.

La masse d'eau présente un « bon état quantitatif ».

La commune d'Asfeld est alimentée en eau potable par le **SIAEP de la Région d'Asfeld**, qui exploite un forage de 52 m de profondeur, situé à Asfeld au lieudit « La Nacelle », et référencé sous le Code BSS 1082X0024 (Arrêté de DUP du 27/10/1992).

**La qualité de l'eau captée est bonne**, comme l'indique le tableau ci-dessous récapitulant les principaux résultats des analyses d'eau réalisée par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire, sur les 12 derniers mois (traitement au chlore gazeux uniquement avant distribution) :

Date du prélèvement	Nitrates <i>(limite de qualité eau distribuée : 50 mg/L de NO<sub>3</sub> et eaux brutes : 100 mg/L)</i>	Pesticides <i>(limite de qualité : 0.1 µg/L par substance individualisée pour les eaux distribuées et 2 µg/L pour les eaux brutes et 0.5 µg/L pour les pesticides totaux pour les eaux distribuées)</i>	Bactériologie
23/06/2016	27.5 mg/L		conforme
21/03/2016	29.3 mg/L		conforme
04/02/2016	37.4 mg/L		conforme
10/12/2015	29.9 mg/L		conforme
17/11/2015	30.6 mg/L		conforme
06/10/2015	29.9 mg/L	Atrazine : < 0.005 µg/L Atrazine déséthyl : 0,012 µg/l Atrazine déséthyl déisopropyl : <0,10 µg/l	conforme
15/09/2015	30.1 mg/L		conforme
31/07/2015	30.9 mg/L		conforme

## 5. ETUDE D'INCIDENCES DU PROJET ET MESURES CORRECTRICES MISES EN ŒUVRE

Le projet est potentiellement à l'origine de perturbations pour le milieu aquatique, qui sont :

- Apport d'eaux pluviales
- Apport de matières en suspension
- Production d'eau usées
- Risque de pollution accidentelle par déversement d'hydrocarbures.

L'objet de ce chapitre est d'identifier chaque impact, de déterminer des mesures correctrices adaptées et de les dimensionner le cas échéant.

### 5.1. Gestion des eaux pluviales

#### 5.1.1 Principes généraux de gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales a été envisagée à **deux échelles** :

- **celle de l'emprise du projet de lotissement**, en raison de l'augmentation de surface imperméabilisée, en distinguant domaine privé et domaine public et
- **celle des bassins versants amont**, pour l'enjeu de sécurité publique par rapport aux habitations situées de l'autre côté de la RD 237. En effet, l'emprise du projet se trouve en aval d'un important bassin versant ; l'aménagement (et le remblai) de ces terrains ne doit pas aggraver le risque d'inondation des habitations situées en aval (respect du principe de non aggravation de l'état initial).

La **gestion des eaux pluviales en domaine privatif** sera traitée par **infiltration**, à la parcelle.

La **gestion des eaux pluviales pour les voiries et espaces en domaine public** s'effectuera également par **infiltration**. Une noue sera créée le long de la voie nouvelle. Elle recueillera les eaux de ruissellement superficielles et celles qui seront collectées par le réseau d'eaux pluviales, mis en place le long des voiries secondaires. Ainsi, elle collectera et infiltrera (partiellement) les eaux de ruissellement puis les dirigera vers la dépression naturelle située en partie basse du terrain où s'achèvera l'infiltration des flux résiduels.

#### 5.1.2 Gestion des eaux pluviales dans l'emprise du lotissement

**En domaine privé**, les eaux pluviales seront gérées par des dispositifs adaptés, dont la mise en œuvre sera à la charge des futurs acquéreurs.

Les techniques auxquelles ils pourront recourir sont diverses et relativement nombreuses.

Tout d'abord, il leur faudra mener une réflexion préalable. En effet, la gestion des eaux pluviales à la parcelle implique :

- une réflexion préalable, la plus en amont possible du projet, sur la **limitation de l'imperméabilisation**,
- généralement la mise en place d'un ouvrage de rétention (si la surface imperméabilisée est importante),

- l'organisation de l'infiltration à l'aide d'une des techniques possibles choisie selon une hiérarchisation des critères propres à chaque projet (budget (en coût global, investissement et fonctionnement), paysage, communication ...).

Les différentes possibilités sont les suivantes :

- ❖ Dispositifs permettant de limiter l'imperméabilisation :
  - Enrobés poreux, revêtements pavés perméables ou perméabilité par les interstices,
  - Dalles béton – gazon, ou matériau de synthèse - gazon (surtout pour les aires de stationnement)
  - Toitures végétalisées ou toits "verts",
  - Chaussées à structure réservoir.
- ❖ Ouvrages de rétention :
  - Toitures avec retenue temporaire d'eau,
  - Bassins secs et en eaux,
  - Conduites stockantes,
  - Structures alvéolaires (ou tunnels) étanches,
  - Cuves de stockage, liées ou non à une récupération des eaux de toitures.
- ❖ Dispositifs d'infiltration :
  - Noues et fossés,
  - Tranchées drainantes,
  - Puits d'infiltration,
  - Structures alvéolaires (ou tunnels) perméables.

Les fiches techniques de ces dispositifs sont jointes en annexes.

**En domaine public**, les eaux pluviales de voirie seront gérées par le biais d'une noue, à créer le long du chemin d'exploitation, accès principal du futur lotissement.

Elle sera équipée de seuils déversants qui favoriseront le ralentissement des écoulements et favoriseront l'infiltration. Elle dirigera les eaux de ruissellement vers la dépression naturelle située en partie basse du terrain. Cette noue a aussi pour vocation de laisser transiter les écoulements du bassin versant amont.

Sa fonction première est donc de faire transiter les écoulements, elle n'a pas pour vocation de les stocker ni de les infiltrer en totalité.

Elle aura les dimensions suivantes : Largeur de 3 m ; Profondeur de 0,5 m ; Pente des talus de 1 / 3.

### 5.1.3 Gestion des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant

Comme cela a été mentionné précédemment, la taille des bassins versants situés en amont de l'emprise du projet a rendu nécessaire la prise en compte d'une approche sur le thème de l'inondabilité.

**L'objectif visé a été la non aggravation de l'état initial** (dans le sens de la non aggravation du risque d'inondation pour les habitations situées de l'autre côté de la route) **et la compensation des seuls remblais générés par le projet** par un stockage à aménager en amont du périmètre du lotissement.

Dans un premier temps, nous avons estimé le **volume des dépressions naturelles du terrain en situation initiale**.

Dans l'emprise de l'aménagement (zones en bleu ci-dessus), ce volume potentiellement remplissable par de l'eau de ruissellement est de **11 900 m<sup>3</sup> environ**.

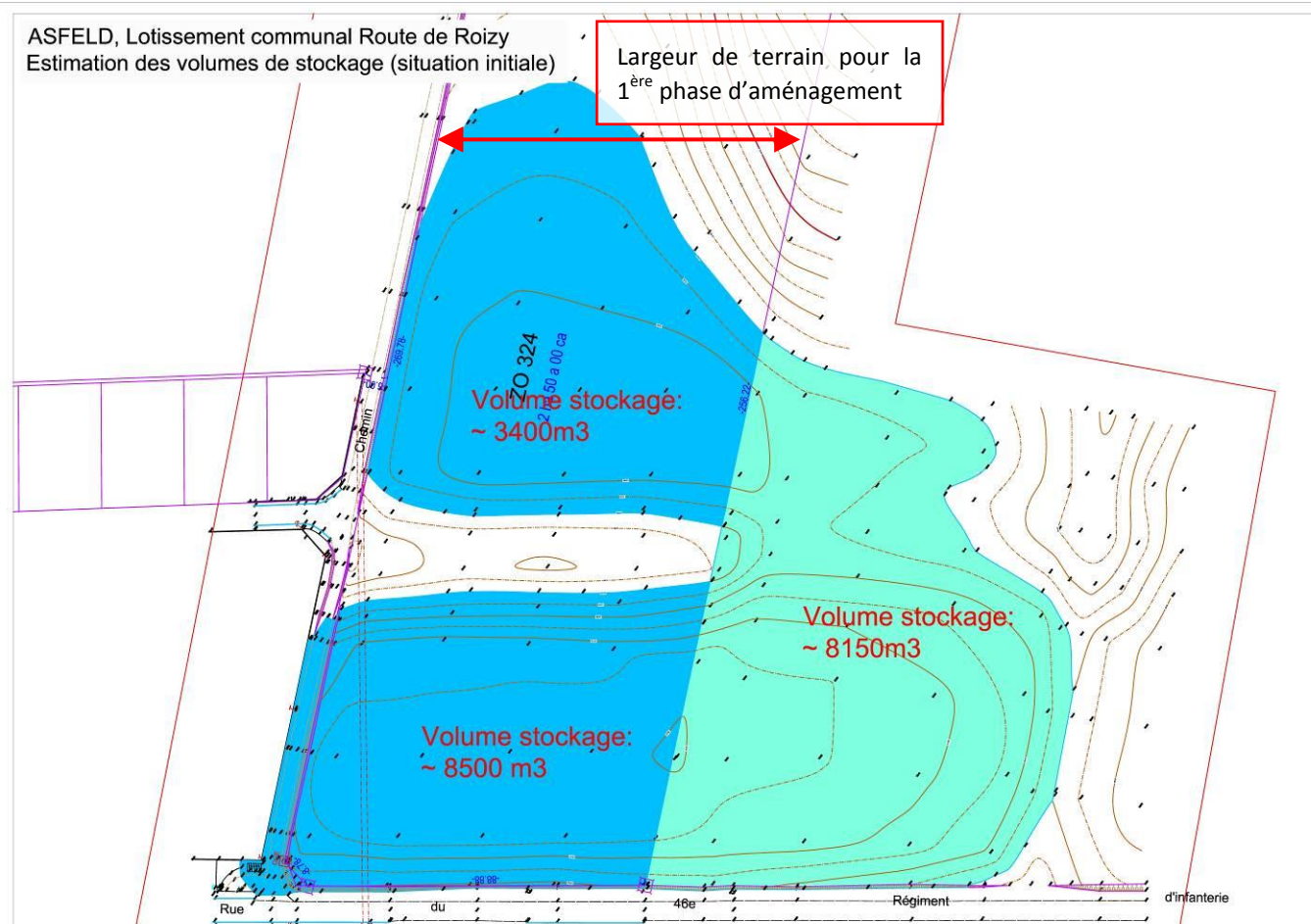


Figure 22 : Dépressions de terrain existantes en situation initiale

Le volume total, considéré sur la **totalité de la dépression** (zones en bleu et zone en vert), est de **20 050 m<sup>3</sup> environ**.



**Calcul des apports en situation initiale**

Nous avons quantifié les apports pluvieux selon plusieurs occurrences.

<p><b>Simulation 1</b></p> <p>Coefficient de perméabilité de 8 l/s                  Coefficient de ruissellement tenant compte de :                  Occupation des sols : cultures                  Pente moyenne (1,3%)                  Terrain limoneux</p> <p>(source : Bourrier, 1997 modifié) <b>0,25</b></p>	<p><b>Simulation 1 bis</b></p> <p>Coefficient de perméabilité de 8 l/s                  Coefficient de ruissellement tenant compte de :                  Occupation des sols : cultures                  Pente moyenne (1,3%)                  Terrain limoneux</p> <p>(source : Bourrier, 1997 modifié) <b>0,25</b></p>
	<p><b>Blocage des pluies 2 ans au fil des bassins versants et prise en compte du volume bloqué au sud (en m3) : 2 400</b></p>
<p><i>selon méthode des pluies</i></p> <p><b>Bassin versant 1 (143 ha)</b></p> <p>Pluie 2 ans 11 900 m3 env.                  Pluie 10 ans 17 900 m3 env.                  Pluie 20 ans 20 340 m3 env.                  Pluie 50 ans 24 070 m3 env.                  Pluie 100 ans 27 100 m3 env.</p> <p><b>Bassin versant 2 (165 ha)</b></p> <p>Pluie 2 ans 13 850 m3 env.                  Pluie 10 ans 20 730 m3 env.                  Pluie 20 ans 23 570 m3 env.                  Pluie 50 ans 27 880 m3 env.                  Pluie 100 ans 31 380 m3 env.</p>	<p><i>selon méthode des pluies</i></p> <p><b>Bassin versant 1 (143 ha)</b></p> <p>Pluie 2 ans 0 m3 env.                  Pluie 10 ans 6 000 m3 env.                  Pluie 20 ans 8 440 m3 env.                  Pluie 50 ans 12 170 m3 env.                  Pluie 100 ans 15 200 m3 env.</p> <p><b>Bassin versant 2 (165 ha)</b></p> <p>Pluie 2 ans 0 m3 env.                  Pluie 10 ans 4 480 m3 env.                  Pluie 20 ans 7 320 m3 env.                  Pluie 50 ans 11 630 m3 env.                  Pluie 100 ans 15 130 m3 env.</p>
<p><b>Cumul pour les 2 bassins versants</b></p> <p>Pluie 2 ans 25 750 m3 env.                  Pluie 10 ans 38 630 m3 env.                  Pluie 20 ans 43 910 m3 env.                  Pluie 50 ans 51 950 m3 env.                  Pluie 100 ans 58 480 m3 env.</p>	<p><b>Cumul pour les 2 bassins versants</b></p> <p>Pluie 2 ans 0 m3 env.                  Pluie 10 ans 10 480 m3 env.                  Pluie 20 ans 15 760 m3 env.                  Pluie 50 ans 23 800 m3 env.                  Pluie 100 ans 30 330 m3 env.</p>

**L'exercice des calculs théoriques montre les limites des simulations théoriques au vu des différences de comportement sous des occurrences faibles de 2 ou 10 ans, qui ont été vécues par la population locale et n'ont produit aucun écoulement perceptible en partie basse.**

Une hypothèse qui peut contribuer à expliquer les décalages entre calculs et perceptions in situ est que les micros barrages ou dépressions créés par les chemins qui coupent les bassins versants ont bloqué les écoulements de faibles occurrences, comme les traces peuvent en être constatées régulièrement lorsque des « flaques » résiduelles sont perceptibles en amont des chemins (selon les exploitants agricoles de ces terres).

Dès lors, une hypothèse empirique est d'ôter des valeurs pour les occurrences rares (10 ans et plus) les volumes théoriques de l'occurrence faible de 2 ans, dont le vécu local montre qu'ils ne parviennent pas au point bas.

De ces occurrences, il serait aussi logique de retirer le volume qui est d'ores et déjà susceptible d'être stocké par effet du barrage que forme la digue pseudo naturelle au sud du site, en limite entre les parcelles ZO 179 et 180. Ce volume disponible existant est d'environ 2 400 m<sup>3</sup> (cf. figure ci-après).

A noter : Le choix du **coefficient de ruissellement** s'est effectué selon le cheminement suivant :

Occupation des sols : Culture

Pente moyenne du terrain = 1,3 % → Morphologie "moyenne"

Terrain : limoneux à argileux (cf. étude géotechnique d'Avant-Projet)

→ Coefficient de ruissellement correspondant = 0,25

Occupation des sols	Morphologie	Pente (%)	Terrain sableux à crayeux	Terrain limoneux à argileux	Terrain argileux compact
Bois	Plat	< 1	0.01	0.01	0.06
	Moyen	1 à 5	0.03	0.10	0.15
	Ondulé	> 5	0.05	0.15	0.20
Pâturage	Plat	< 1	0.02	0.05	0.10
	Moyen	1 à 5	0.08	0.15	0.20
	Ondulé	> 5	0.10	0.28	0.30
Culture	Plat	< 1	0.05	0.10	0.15
	Moyen	1 à 5	0.12	0.25	0.35
	Ondulé	> 5	0.15	0.35	0.45

*Coefficients de ruissellement en fonction de l'utilisation des sols, du relief et de la nature des terrains (BOURRIER, 1997 modifié)*

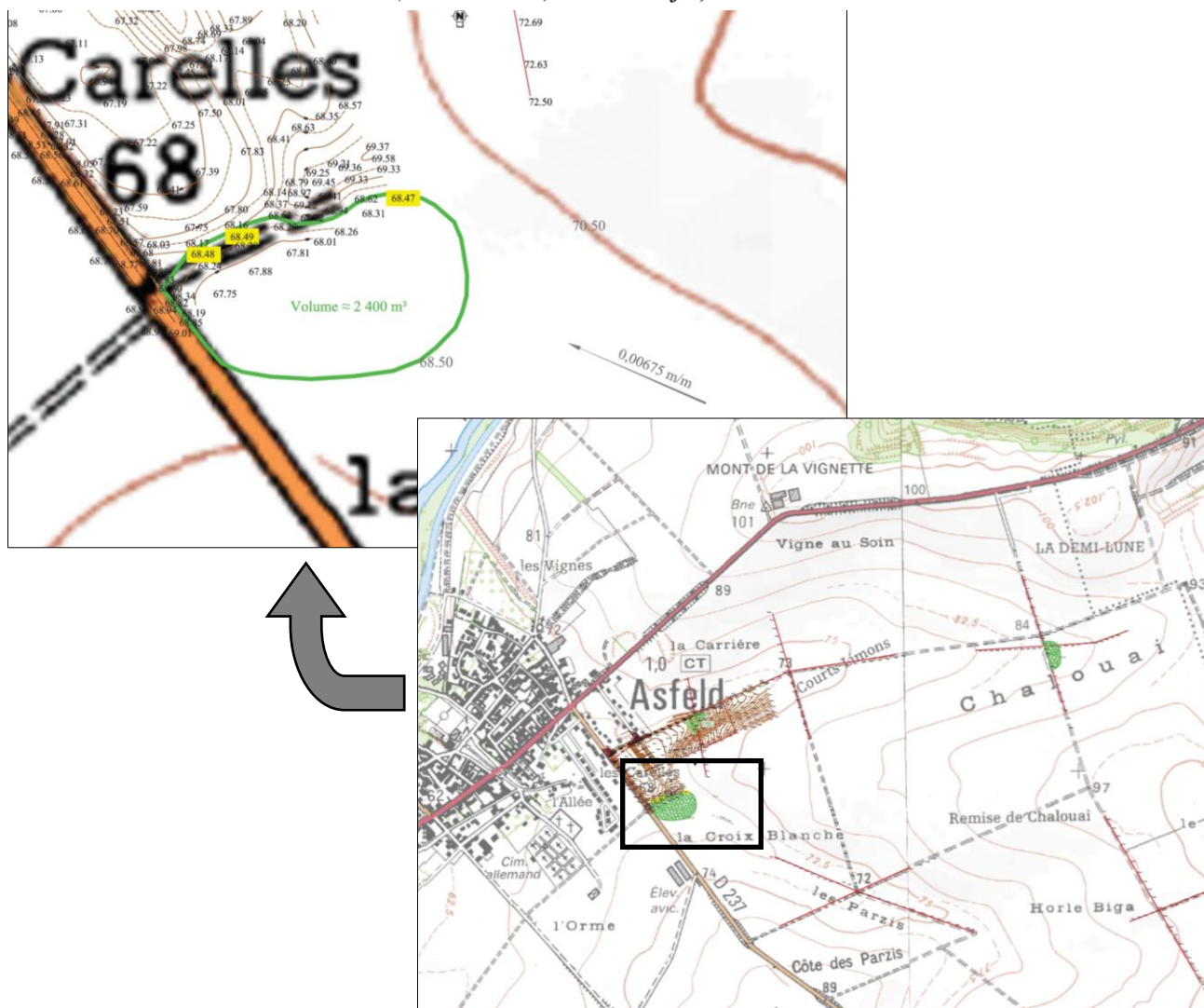
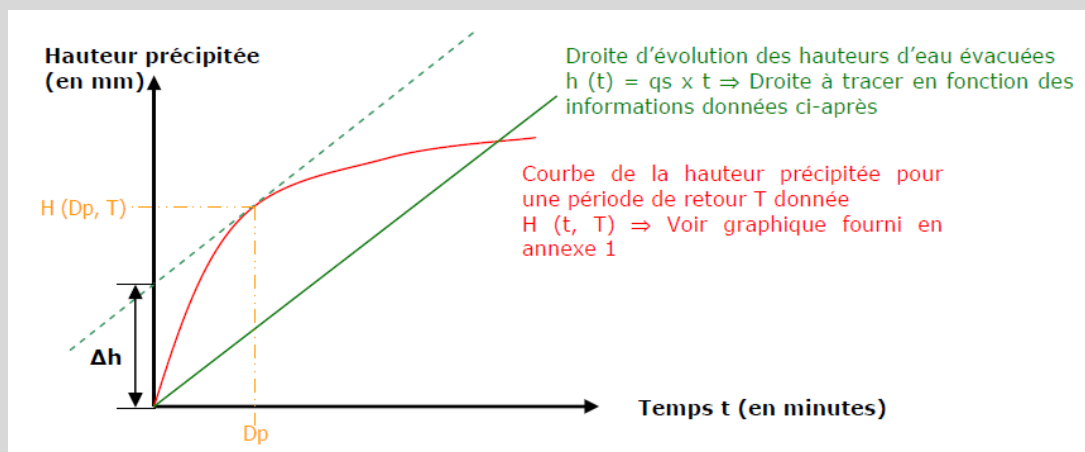


Figure 23 : Volume disponible de 2 400 m<sup>3</sup> environ au sud-est du site du projet

Les calculs des volumes ont été effectués selon la **méthode des pluies**, explicitée ci-dessous (*source : Méthode pour le dimensionnement des ouvrages de stockage, Grand Lyon*) :

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



Pour tracer la courbe d'évolution des hauteurs d'eaux évacuées en fonction du temps (droite verte sur le schéma ci-dessus), il est nécessaire de déterminer la pente de cette droite ( $qs$ ). Pour cela, on suppose que l'ouvrage a un débit de fuite constant  $Q_f$  (déterminé au paragraphe 4 du présent document) que l'on exprime sous la forme d'un débit spécifique  $qs$  :

$$qs = 60\,000 \times Q_f / Sa$$

Avec :  $qs$ , débit spécifique de vidange (en mm/min),

$Q_f$ , débit de fuite de l'ouvrage (en m<sup>3</sup>/s),

$Sa$ , surface active (en m<sup>2</sup>).

Sur le graphique précédent, on dessine donc la droite de vidange de l'ouvrage de stockage ayant pour équation :  $h(t) = qs \times t$

Avec :  $h(t)$ , hauteur vidangée au temps  $t$  (en mm),

$t$ , temps (en min).

On trace alors la parallèle à la droite  $h(t) = qs \times t$  passant par la courbe  $H(t, T)$ . La différence  $\Delta h$  entre la courbe  $h(t)$  et  $H(t, T)$  correspond à la hauteur maximale à stocker pour qu'il n'y ait pas de débordement.

Le volume d'eau à stocker peut alors facilement être déterminé par la formule suivante :

$$V_{max} = 1,2 \times 10 \times \Delta h \times Sa$$

Avec :  $V_{max}$ , volume d'eau à stocker (en m<sup>3</sup>),

$\Delta h$ , hauteur maximale à stocker (en mm) – voir schéma précédent,

$Sa$ , surface active (en ha),

**Extrait de la feuille de calcul pour le bassin versant de 143 ha et pour une pluie de 10 ans :**

<p><b>Volume de rétention</b></p> <p>Méthode des pluies selon onglet "feuille de calcul" (itérations successives)</p> <p>Débit spécifique de vidange</p> <p><math>qs</math> (en mm/h) = <math>0,360 \times Q_f</math> (l/s) / Sa (ha) ou <math>qs</math> (mm/min) = <math>60\,000 \times Q_f</math> (m<sup>3</sup>/s) / Sa (m<sup>2</sup>)</p> <p>Hauteur maximale à stocker : (déterminé à partir du graphique hauteur précipitée = f(temps) ou par la formule : <math>h = qs \cdot T_c</math>)</p> <p>Volume d'eaux pluviales à stocker</p> <p><math>V_{max} (m^3) = 10 \times \Delta h</math> (mm) x Sa (ha)</p> <p>(avec <math>\Delta h</math> en mm et Sa en ha)</p>	<p><math>qs =</math> <b>0.081</b> mm/h</p> <p><math>\Delta h =</math> <b>50.0</b> mm</p> <p><math>V_{max} =</math> <b>17 875.60</b> m<sup>3</sup></p>
---	---

Avec Sa = 143 ha x coefficient de ruissellement (0,25) = 35,75 ha

Et Tc selon calcul ci-dessous :

<p>calcul du temps de concentration (pour calcul du débit de pointe)</p> <p>Temps de concentration calculé par une méthode simplifiée</p> <p><math>T_c = 0,763 \cdot \text{racine}(S \text{ en ha} / \text{pente en m/m})</math></p> <p>ou <math>T_c</math> (min) = <math>1/60 \cdot \sum(\text{longueur cheminement le plus long (m)} / \text{vitesse d'écoulement en m/s})</math></p> <p>Avec : <math>0,8 &lt; v &lt; 1</math> m/s par défaut</p> <p>Ou en nappe : <math>v = 1,4 \sqrt{\text{pente}}</math></p> <p>en talweg naturel : <math>v = 7 \sqrt{\text{pente}}</math></p> <p>écoulement canalisé : <math>v = 15 \sqrt{\text{pente}}</math></p>	<p>lg cheminement <b>1950</b> m</p> <p>vitesse = <b>0.9</b> m/s</p> <p>retenue (à remplir)</p> <p><math>t_c =</math> <b>36.11</b> min</p>
<p>calcul de l'intensité de la pluie (pour calcul du débit de pointe)</p> <p>Intensité de la pluie</p> <p><math>I = 60 \cdot a \cdot t^{-b}</math> mm/h</p>	<p><math>I =</math> <b>30.41</b> mm/h</p>

**A retenir :**

- **Volume disponible dans la totalité de la dépression naturelle : 20 050 m<sup>3</sup>**
- **Volume de pluie généré (d'après calculs) par une pluie vicennale : 15 760 m<sup>3</sup>**
- **Volume de pluie généré (d'après calculs) par une pluie cinquantennale : 23 800 m<sup>3</sup>.**

Nous avons ensuite estimé le **volume de remblais en terres généré** par l'aménagement des terrains constructibles dans l'emprise du lotissement.

Sur la base du scénario d'aménagement choisi par la commune, le volume de remblais en zone susceptible d'être remplie par des écoulements extrêmes (cote de débordement au-dessus de la RD, soit à une cote de 68.50m) représente **1 900 m<sup>3</sup> environ** (cf. figure suivante).

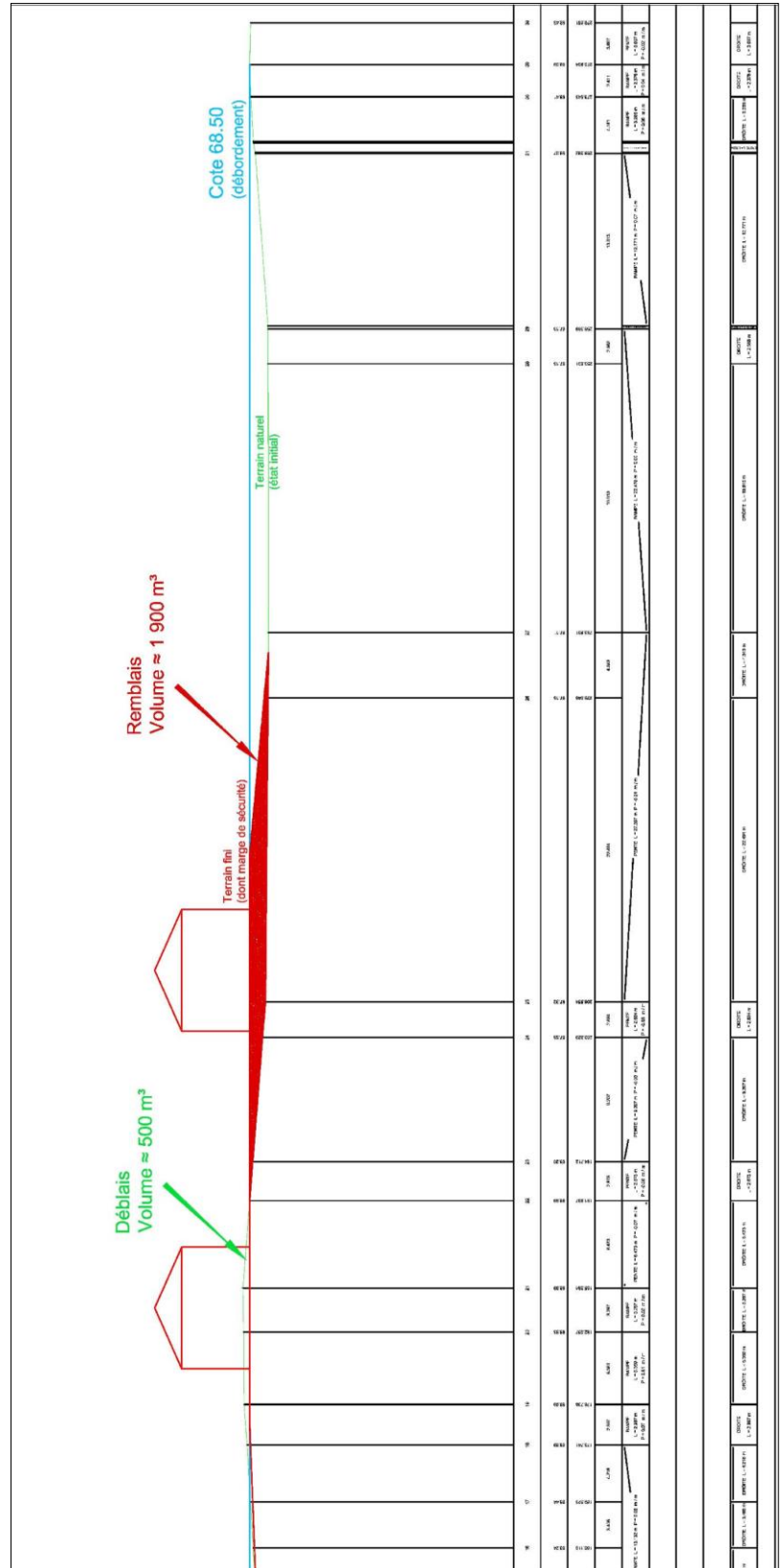


Figure 24 : Volume de remblais généré par l'aménagement des terrains constructibles dans l'emprise du lotissement

C'est ce volume qu'il faut compenser si on souhaite respecter intégralement le principe de non aggravation de l'état initial. Ce volume sera créé en amont de la zone aménagée sur un terrain appartenant à la commune.

A ce volume, doit, au maximum, c'est-à-dire en négligeant l'infiltration au fil de la noue, être ajouté un volume correspondant aux apports générés par les ruissellements sur les voiries créées en domaine public.

Ce volume a été calculé selon la démarche suivante :

Surface totale = 25 000 m<sup>2</sup> dont 3 530 m<sup>2</sup> de surface imperméabilisée.

Détermination du (des) coefficient(s) de ruissellement en fonction du type de sol, de la pente et de l'occupation du sol (selon onglet "coefficients")				Cr imperméable =	<b>0.760</b>
				Cr végétalisé =	<b>0.113</b>
<b>Surface 1 : imperméable</b>		<b>Surface 2 : végétalisée</b>			
Nature du sol	Moyen	Nature du sol	Moyen		
Désignation zone	Chaussées et parking	Désignation zone	Espaces verts, zones de loisir enherbées		
Coefficient	0.8	Coefficient	0.15		
Pente terrain	terrain plat	Pente terrain	terrain plat		
Facteur d'adaptation	0.95	Facteur d'adaptation	0.75		
Coefficient retenu	<b>0.76</b>	Coefficient retenu	<b>0.1125</b>		

→ Coefficient de ruissellement retenu = 0,30.

calcul du temps de concentration (pour calcul du débit de pointe)			
Temps de concentration calculé par une méthode simplifiée			
Tc =	0,763 * racine (S en ha / pente en m/m)		
ou Tc (min) =	1/60 . ∑ (longueur cheminement le plus long (m) / vitesse d'écoulement en m/s)		
Avec : 0,8 < v < 1 m/s par défaut			
Ou	en nappe :	v = 1,4 √ (pente)	
	en talweg naturel	v = 7 √ (pente)	
	écoulement canalisé :	v = 15 √ (pente)	
		lg cheminement	<b>275</b> m
		vitesse =	<b>0.9</b> m/s
		retenu (à remplir)	
		tc =	<b>5.09</b> min
calcul de l'intensité de la pluie (pour calcul du débit de pointe)			
Intensité de la pluie			
I=	60 . a . t ^ -b	mm/h	
		I=	<b>144.30</b> mm/h

<b>Volume de rétention</b>			
Méthode des pluies selon onglet "feuille de calcul" (itérations successives)			
Débit spécifique de vidange			
qs (en mm/h) =	0,360 x Qf (l/s) / Sa (ha)	ou qs (mm/min) =	60 000 x Qf (m3/s) / Sa (m2)
Hauteur maximale à stocker : (déterminé à partir du graphique hauteur précipitée = f(temps) ou par la formule : h = qs . Tc)			
Volume d'eaux pluviales à stocker			
V <sub>max</sub> (m3) =	10 x Δ h (mm) x Sa (ha)		
(avec Δ h en mm et Sa en ha)			
		qs =	<b>4.519</b> mm/h
		Δ h =	<b>20.5</b> mm
		V <sub>max</sub> =	<b>130.63</b> m <sup>3</sup>

→ **Volume de stockage correspondant aux apports du projet (voiries en domaine public) = 130 m<sup>3</sup>.**

Soit un **volume total de stockage** de  $1\,900 + 130 = 2\,030\text{ m}^3$  à créer en amont de l'emprise du projet (sur un terrain appartenant à la commune).

Ce **volume de stockage disponible** sera créé par le biais d'un merlon faisant office de digue, d'une hauteur d'1 m par rapport au terrain naturel. Ce volume de **2 100 m<sup>3</sup>** a été estimé en s'appuyant sur un plan topographique et en tenant compte de la pente du terrain naturel.

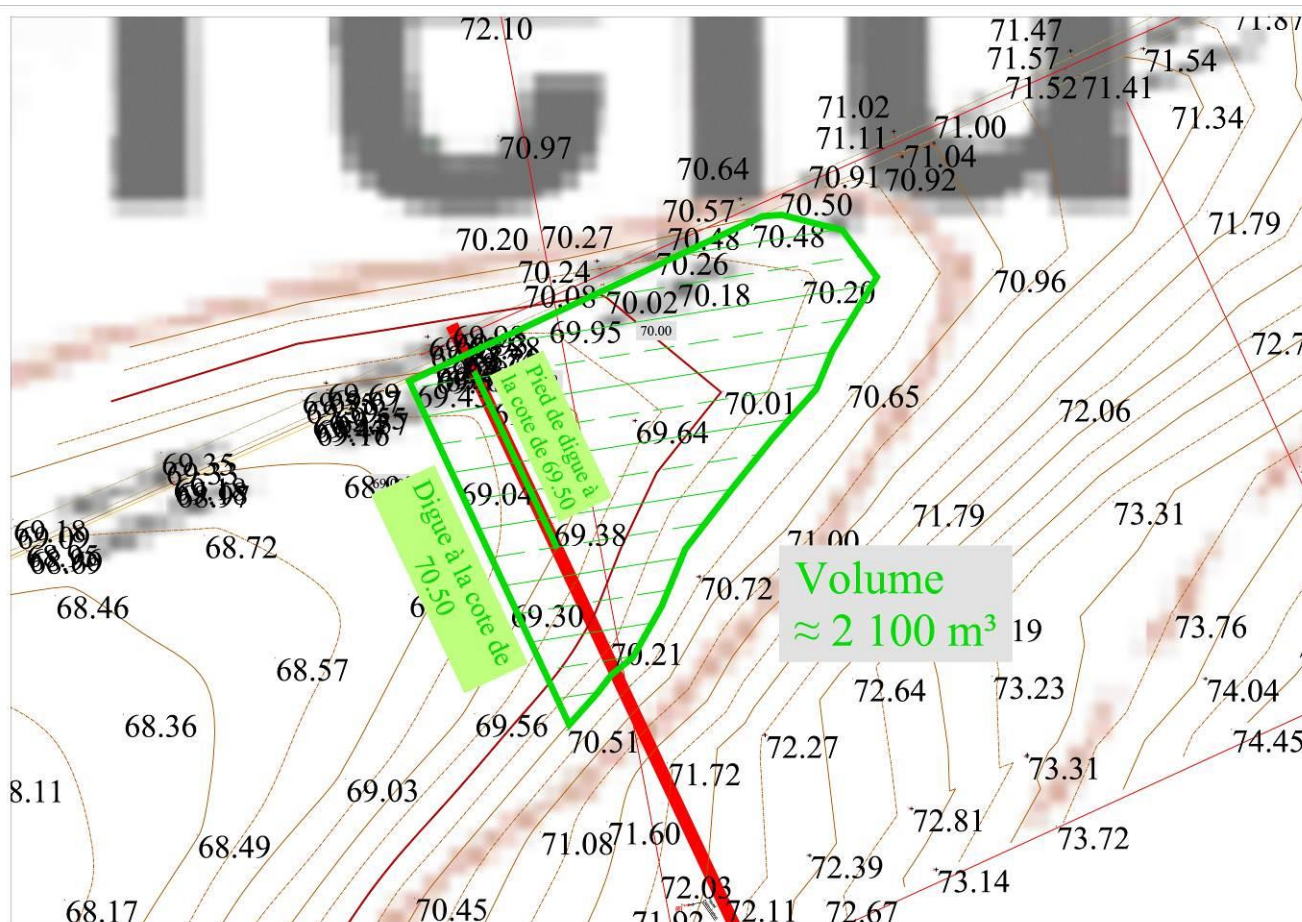


Figure 25 : Volume de stockage amont

## 5.2. Gestion des matières en suspension

### 5.2.1 Estimation des apports en MES

La concentration en MES des eaux rejetées dans le bassin en phase aménagée est estimée sur la base de la charge polluante annuelle établie à 665 kg/ha imperméabilisé (selon le Guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement, CETA du Sud-Ouest, juin 2004).

Sachant que la hauteur de pluie moyenne annuelle sur la zone d'étude est de 743 mm et que la surface de voirie circulée est de 0,35 ha, la formule est la suivante :

$$[\text{MES}] = \frac{665 \text{ kg / ha imp / an} \times 0,35}{743 \text{ mm / an} \times 2,5 \text{ ha}} \approx \mathbf{12 \text{ mg/l}}$$

La charge en MES des eaux rejetées dans le bassin en phase aménagée est donc de 12 mg/l, très inférieur au seuil objectif de référence de 25 mg/l.

Le traitement de la pollution chronique sera assuré par la noue, créée le long de la voirie principale (domaine public) et par la dépression naturelle, qui permettront de piéger les particules au sein des 50 premiers centimètres de sol, recouverts de terre végétale.

La **présence d'eau dans le fond de la noue et de la dépression naturelle**, associée à une **végétalisation** (contrôlée), permettront de garantir une **décantation** et une **filtration mécanique** des MES in situ.

Cette noue et cette dépression seront par ailleurs entretenues régulièrement et de façon raisonnée (voir dernier chapitre) afin d'éviter qu'elles ne se colmatent.

Le Guide technique des bassins de retenue d'eaux pluviales (STU, LAVOISIER, 1994), donnent des valeurs d'abattement (fourchettes) pour chaque paramètre de pollution.

Cela donne les résultats théoriques suivants :

Paramètre de pollution	Charge de pollution (en kg / ha / an) <i>Valeurs pour un lotissement</i>	Charge théorique pour 0,35 ha de voirie (en kg / an)	Abattement de la pollution au bout de 24h de décantation (en % de la pollution totale)	Charge théorique rejetée en infiltration (en kg / an)
MES	660	231	de 83 à 90 %	de 23 à 39
DCO	630	220	de 70 à 90 %	de 22 à 66
DBO5	90	31	de 75 à 91 %	de 3 à 8
Hydrocarbures totaux	15	5	supérieur à 88 %	moins de 0,6
Métaux	1	0,4	de 65 à 81 %	de 0,08 à 0,14



### 5.3. Gestion des eaux usées

Les eaux usées domestiques seront traitées par des **dispositifs d'assainissement non collectif**, qui seront à dimensionner et mettre en œuvre par les futurs acquéreurs.

Le choix de la filière s'effectuera notamment en fonction des propriétés des sols et elle devra être conforme à la réglementation en vigueur (*arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5*).

### 5.4. Gestion du risque de pollution accidentelle par déversement d'hydrocarbures

Elle se fera par le biais de la noue créée le long de la voirie principale et de la dépression aval, en domaine public. En cas de **pollution accidentelle**, cette dernière sera **limitée à ces deux espaces**.

Cette dernière sera **piégée dans les premières dizaines de centimètres de terre végétale**, sans transfert vers le milieu récepteur.

En cas de pollution ponctuelle, il conviendra de purger ces premiers centimètres de sols qui auront été contaminés.

Si une telle pollution survenait, elle serait traitée conformément à la réglementation en vigueur : confinement immédiat de la source de pollution (au niveau des accès, formant des biefs dans la continuité hydraulique), alerte des services de police, pompage et évacuation vers une filière autorisée (décharge autorisée).

### 5.5. Impact prévisible sur les eaux souterraines

Selon le guide publié par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement, Novembre 2011), « les **sols végétalisés** [catégorie à laquelle appartiennent les noues projetées] sont identifiées dans un certain nombre de guides et règles techniques [...] comme jouant un **rôle protecteur extrêmement efficace vis-à-vis des eaux souterraines**.

Même en l'absence de végétalisation et pour des ouvrages sollicités sur de longues durées par des apports importants chargés en polluants divers, les études menées sur le sujet montrent que les **micropolluants sont principalement retenus dans les couches supérieures du sol, en général dans les premiers 50 cm.** »

« Dans le cas où la couche de sol non saturé en eau (entre le fond de l'ouvrage d'infiltration et la nappe) est supérieure à 1 mètre [ce qui est probable pour le terrain étudié], il n'a pas été mis en évidence de contamination de la nappe en métaux, HAP (*hydrocarbures aromatiques polycycliques*) ou COV (*composés organiques volatils*) du fait de l'infiltration d'eaux pluviales. »

Considérant que la gestion des eaux pluviales (emprise publique) se fera exclusivement par une noue et une dépression naturelle, jouant le rôle de filtres vis-à-vis de la nappe et qu'aucun captage d'eau potable ne se trouve en aval (hydrogéologique) du projet, **l'impact résiduel du projet sur la qualité des eaux souterraines peut donc être considéré comme nul.**

### 5.6. Impact prévisible sur la faune et la flore

Le site étant actuellement en nature de terre agricole cultivée, il ne présente pas d'intérêt du point de vue faunistique et floristique.

Le projet ne dégrade donc pas la qualité du site en la matière.

### 5.7. Impact prévisible sur le paysage

Le projet de lotissement se trouve dans la continuité d'un lotissement existant, favorisant son intégration paysagère.

De plus, afin de préserver la dépression naturelle en bordure de route, les habitations seront construites en retrait de près de 60 m par rapport à la RD, offrant ainsi la possibilité d'aménager cet espace en jardins.



Entrée sud-est d'Asfeld (image Google Maps)

### 5.8. Impact prévisible en phase travaux

La phase travaux a des impacts en raison des terrassements nécessaires à la création des voiries et à la viabilisation des terrains (maniement de volumes importants de matériaux et circulation d'engins).

Nous listons ci-après les précautions basiques, qui seront complétées au moment de l'élaboration du cahier des charges.

- Rejet d'eaux usées non autorisé sans traitement préalable,
- Aires étanches pour le stationnement et l'entretien des engins de travaux,
- Dispositifs de sécurité liés au stockage de carburants, huiles et matières dangereuses,
- Nettoyage régulier des engins,
- Noue créée dès la première tranche de travaux pour pouvoir piéger rapidement les matières en suspension contenues dans les eaux de ruissellement.

### 5.9. Proposition de mesures compensatoires

Des mesures correctrices sont prévues pour corriger chaque impact identifié au chapitre précédent.

Des mesures compensatoires globales supplémentaires n'apparaissent pas nécessaires.

**6. COMPATIBILITE DU PROJET**

**6.1. Compatibilité avec les enjeux patrimoniaux**

Source : Site Internet de la DREAL Champagne – Ardenne

(<http://www.champagne-ardenne.developpement-durable.gouv.fr>)

Le site est situé à proximité de :

- ↪ la Zone de Protection Spéciale (ZPS) de la Vallée de l'Aisne en aval de Château – Porcien (site Natura 2000)
- ↪ la Zone Importante pour la Protection des Oiseaux (ZICO) de la Vallée de l'Aisne
- ↪ la Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type 2 de la Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux.

Le site n'est concerné par aucune zone humide remarquable (Source : Outil cartographique Carmen, DREAL Champagne Ardenne).



Figure 26 : Localisation du projet par rapport à la ZPS de la Vallée de l'Aisne en aval de Château – Porcien (source : Géoportail, IGN)

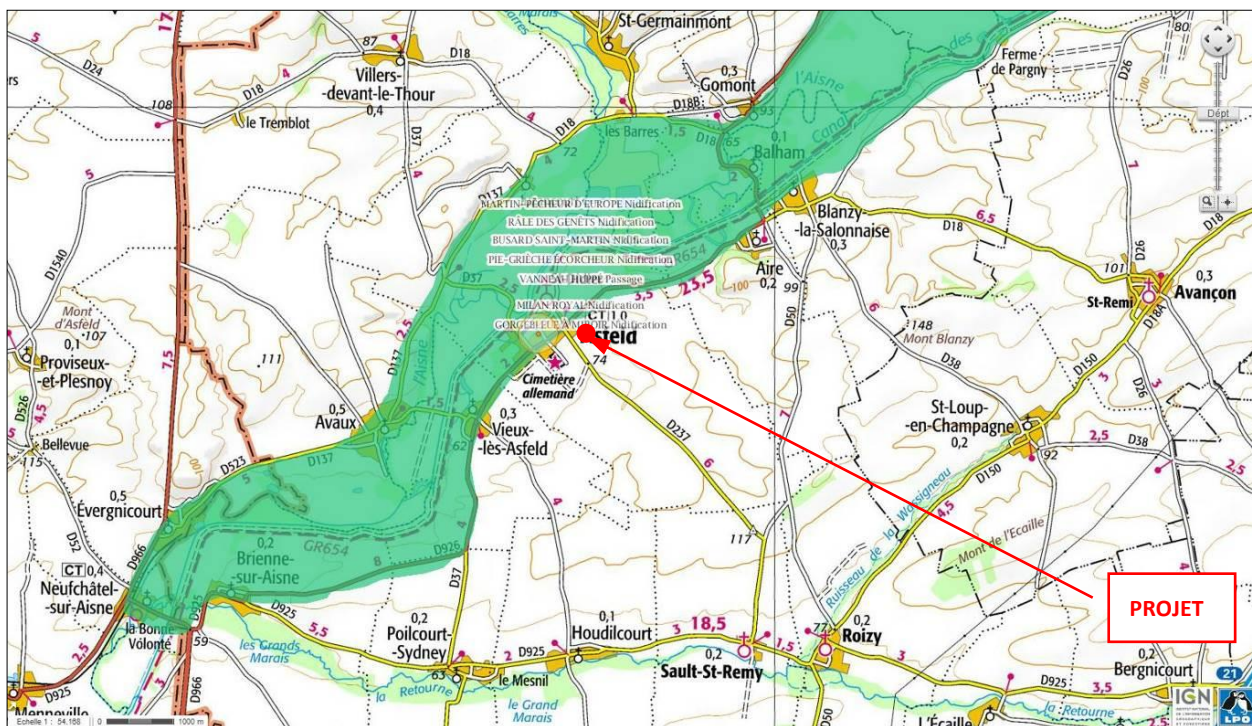


Figure 27 : Localisation du projet par rapport à la ZICO de la Vallée de l'Aisne (source : Géoportail, IGN)

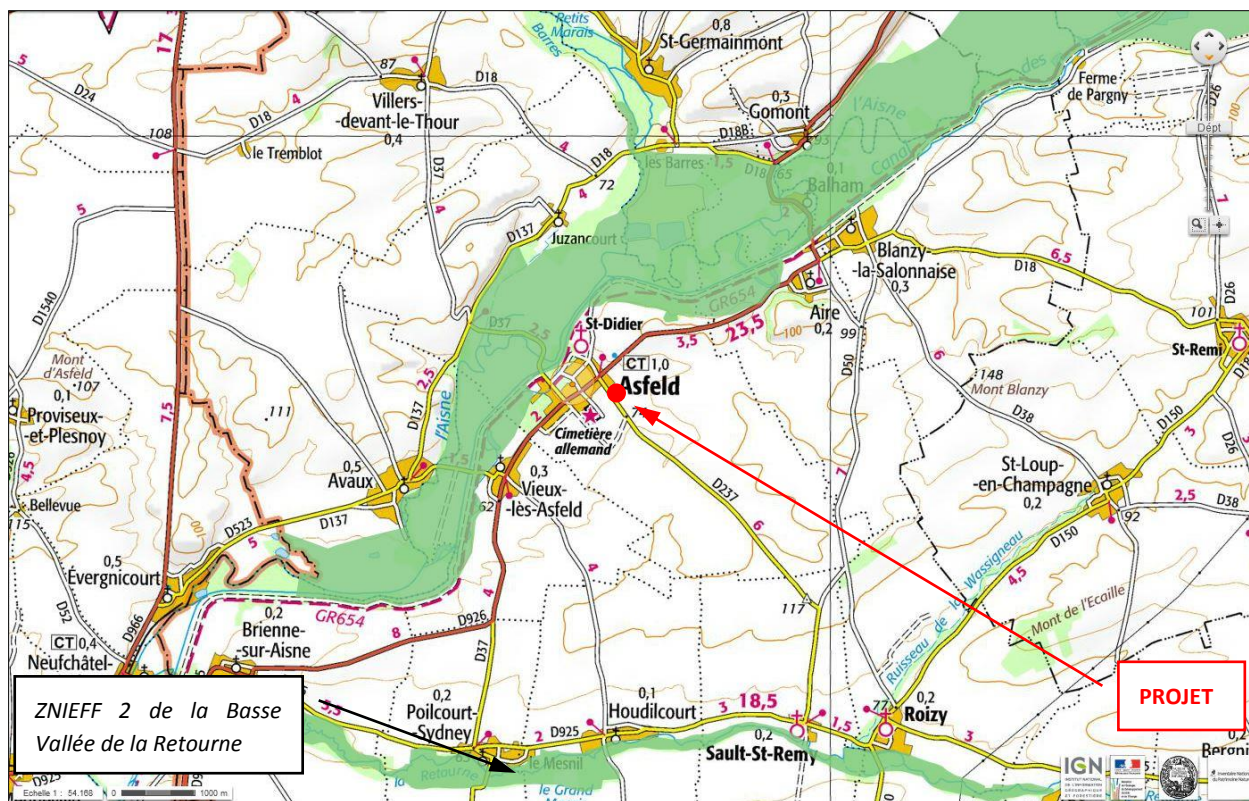


Figure 28 : Localisation du projet par rapport à la ZNIEFF de type 2 de la Plaine alluviale et cours de l'Aisne entre Autry et Avaux (source : Géoportail, IGN)

**6.2. Evaluation simplifiée des incidences / Natura 2000**

Source : Site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel.

6.2.1 Localisation du projet par rapport au site Natura 2000

Le projet se situe à proximité de la **Zone de Protection Spéciale (ZPS) de la Vallée de l'Aisne en aval de Château – Porcien**, dont il est distant de près de 850 m.

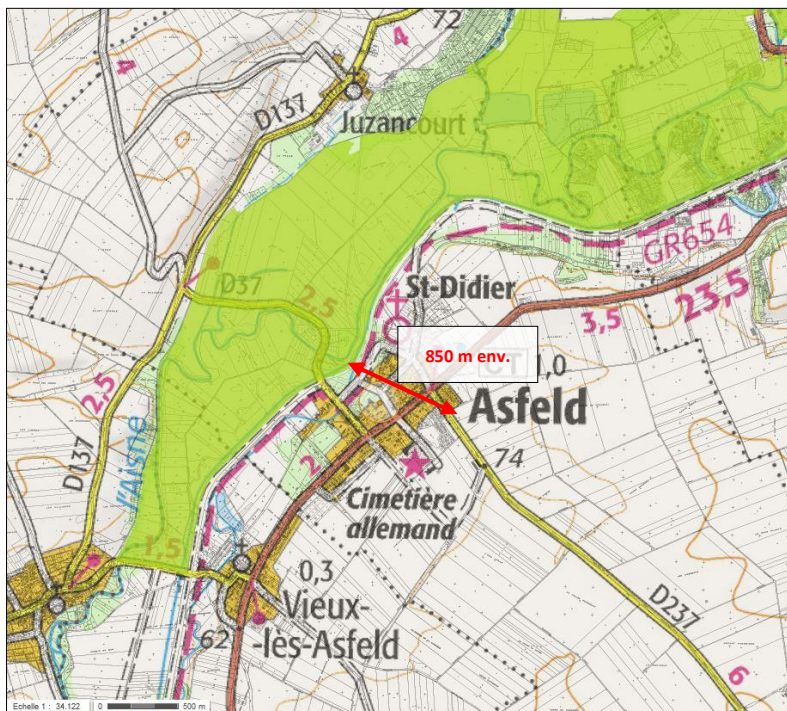


Figure 29 : Distance entre le projet et la ZPS (support : Géoportail, IGN)

6.2.2 Liste des espèces emblématiques, d'intérêt communautaire ou prioritaire, présents sur le site, en regard des enjeux du document d'objectifs

Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

Nom	Statut	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement
<b><i>Aythya nyroca</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Egretta garzetta</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Egretta alba</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Ciconia nigra</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Ciconia ciconia</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Philomachus pugnax</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa glareola</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<b><i>Pandion haliaetus</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Falco columbarius</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Falco columbarius</i></b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Pernis apivorus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Pernis apivorus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Milvus migrans</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Milvus milvus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		

<i>Circus aeruginosus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Circus aeruginosus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Circus cyaneus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Circus cyaneus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Circus pygargus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Falco peregrinus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Porzana porzana</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Himantopus himantopus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Pluvialis apricaria</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Larus melanocephalus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Larus minutus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Chlidonias niger</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Alcedo atthis</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Alcedo atthis</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Alcedo atthis</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Dryocopus martius</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Dryocopus martius</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Lanius collurio</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Lanius collurio</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Luscinia svecica</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Luscinia svecica</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		

Oiseaux migrateurs régulièrement présents sur le site non visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil

Nom	Statut	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement
<i>Podiceps cristatus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Podiceps cristatus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Podiceps cristatus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<b><i>Podiceps nigricollis</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Podiceps nigricollis</i></b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Tachybaptus ruficollis</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Tachybaptus ruficollis</i></b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Tachybaptus ruficollis</i></b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Anas penelope</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas strepera</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas strepera</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas crecca</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas crecca</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Anas clypeata</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Anas clypeata</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<b><i>Anas acuta</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>

<b>Anas querquedula</b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Anas querquedula</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Aythya ferina</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Aythya ferina</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Aythya ferina</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<b>Aythya fuligula</b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Aythya fuligula</b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Aythya fuligula</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Ardea cinerea</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Ardea cinerea</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Ardea cinerea</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Gallinago gallinago</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Limosa limosa</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Numenius arquata</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa erythropus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa totanus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa totanus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa nebularia</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa ochropus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Tringa ochropus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Actitis hypoleucos</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Buteo buteo</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Buteo buteo</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Buteo buteo</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Falco tinnunculus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Falco tinnunculus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Falco tinnunculus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Falco subbuteo</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Falco subbuteo</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<b>Cygnus olor</b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Cygnus olor</b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Cygnus olor</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Anser anser</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<b>Tadorna tadorna</b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Tadorna tadorna</b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b>Tadorna tadorna</b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Accipiter nisus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Accipiter nisus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Accipiter nisus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Calidris ferruginea</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Calidris alpina</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		

<i>Coturnix coturnix</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Coturnix coturnix</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Rallus aquaticus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Rallus aquaticus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Gallinula chloropus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Gallinula chloropus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Gallinula chloropus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Fulica atra</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Fulica atra</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Fulica atra</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Charadrius dubius</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Charadrius dubius</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Charadrius hiaticula</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Pluvialis squatarola</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Vanellus vanellus</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Vanellus vanellus</i>	Hivernage	Individus	Présente	Non significative		
<i>Vanellus vanellus</i>	Reproduction	Couples	Présente	Non significative		
<i>Calidris minuta</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<b><i>Larus ridibundus</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Larus ridibundus</i></b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Larus ridibundus</i></b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<i>Riparia riparia</i>	Concentration	Individus	Présente	Non significative		
<i>Riparia riparia</i>	Reproduction	Individus	Présente	Non significative		
<b><i>Turdus pilaris</i></b>	<b>Concentration</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Turdus pilaris</i></b>	<b>Hivernage</b>	<b>Individus</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>
<b><i>Turdus pilaris</i></b>	<b>Reproduction</b>	<b>Couples</b>	<b>Présente</b>	<b>2%≥p&gt;0%</b>	<b>Bonne</b>	<b>Non-isolée</b>

### 6.2.3 Effets et incidences du projet sur le site

Description des travaux (rappel) : Travaux de terrassements pour la viabilisation d'un lotissement communal d'habitat de 24 lots. Travaux de construction des habitations.

Pour les travaux et les ouvrages :

- Emprise : 2,50 ha
- Durée : à préciser.
- Période : à partir du printemps 2017.

Le projet a-t-il des incidences sur les habitats et/ou les espèces ayant justifié la désignation du site ?

Effets temporaires : Non

Si oui, décrivez-en les aspects :

Si non, explication des raisons : le projet étant situé à une distance de 850 m de la limite de la ZPS, et étant séparé de celle-ci par le centre urbain d'Asfeld, aucun effet temporaire sur les habitats ou les espèces ayant justifié la désignation du site n'est prévisible.



**Effets permanents** : Non

Si oui, décrivez-en les aspects :

Si non, explication des raisons : Le projet en lui-même (création d'habitations), n'est pas de nature à porter atteinte aux habitats ou les espèces ayant justifié la désignation du site NATURA 2000 dans la mesure où il se situe à l'extérieur du site, sur une zone actuellement en culture.

**Effets directs** : Non

Si oui, décrivez-en les aspects :

Si non, explication des raisons : car le projet de création d'un lotissement communal se situe à l'extérieur du site NATURA 2000.

**Effets indirects** : Non

Si oui, décrivez-en les aspects :

Si non, explication des raisons : le projet, par le biais les mesures correctrices (traitement des eaux usées domestiques par des dispositifs ANC et gestion des MES par une noue et une dépression naturelle) qui le composent, ne portera pas atteinte à la qualité des eaux souterraines.

**Effets cumulés avec d'autres projets portés par le pétitionnaire** : Non

Si oui, décrivez-en les aspects :

Si non, explication des raisons :

**Conclusion** : En regard de ce qui précède, le projet a-t-il des incidences (effets) sur la conservation des habitats et/ou des espèces ayant justifiés la désignation du site :

**Non, car il est séparé du site par le centre urbain d'Asfeld.**

**Mesures mises en œuvre pour éviter les incidences** : Sans objet

**Mesures mises en œuvre pour limiter les incidences** : Sans objet

### 6.3. Compatibilité avec les documents d'orientation

#### 6.3.1 Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Source : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux pour le bassin Seine – Normandie, approuvé par arrêté le 1<sup>er</sup> décembre 2015

Texte	Compatibilité
<b>DEFI 1 : DIMINUER LES POLLUTIONS PONCTUELLES DES MILIEUX PAR LES POLLUANTS CLASSIQUES</b>	
<b>Orientation 1</b> : Poursuivre la réduction des apports ponctuels de temps sec des matières polluantes classiques dans les milieux tout en veillant à pérenniser la dépollution existante	Sans objet. Les eaux usées domestiques seront traitées par des dispositifs d'assainissement autonome.
<b>Orientation 2</b> : Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain	Sans objet.

<b>DEFI 6 : PROTEGER ET RESTAURER LES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES</b>	
<b>Orientation 18</b> : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques continentaux [...] ainsi que la biodiversité	Sans objet. Le projet n'impacte aucune masse d'eau qu'elle soit souterraine ou superficielle.
<b>Orientation 19</b> : Assurer la continuité écologique pour atteindre les objectifs environnementaux des masses d'eau	Sans objet.
<b>Orientation 22</b> : Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	Sans objet. Le projet n'impacte aucune zone humide.
<b>Orientation 23</b> : Lutter contre la faune et la flore exotiques envahissantes	Sans objet.
<b>Orientation 24</b> : Éviter, réduire, compenser l'incidence de l'extraction de matériaux sur l'eau et les milieux aquatiques	Sans objet.
<b>DEFI 7 : GESTION DE LA RARETE DE LA RESSOURCE EN EAU</b>	
<b>Orientation 26</b> : Résorber et prévenir les déséquilibres globaux ou locaux des ressources en eau souterraine	Sans objet.
<b>Orientation 27</b> : Assurer une gestion spécifique par masse d'eau ou partie de masses d'eau souterraines	Sans objet.
<b>Orientation 28</b> : Protéger les nappes stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potables future	Sans objet.
<b>Orientation 29</b> : Résorber et prévenir les situations de pénuries chroniques des masses d'eau de surface	Sans objet.
<b>DEFI 8 : LIMITER ET PREVENIR LE RISQUE D'INONDATION</b>	
<b>Orientation 32</b> : Préserver et reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues	Sans objet. Le projet ne se trouve pas dans une zone d'expansion de crue.
<b>Orientation 33</b> : Limiter les impacts des inondations en privilégiant l'hydraulique douce et le ralentissement dynamique des crues	Sans objet.
<b>Orientation 34</b> : Ralentir le ruissellement des eaux pluviales sur les zones aménagées	
<i>Disposition D8.142 : Ralentir l'écoulement des eaux pluviales dans la conception des projets</i>	<b>Oui.</b> Les eaux pluviales en domaine public (voiries) seront collectées par un réseau puis une noue. Celle-ci sera créée dans le sens de la pente sera équipée de seuils afin de ralentir les écoulements et favoriser l'infiltration.
<i>Disposition D8.143 : Prévenir la genèse des inondations par une gestion des eaux pluviales adaptée</i>	Sans objet.
<b>Orientation 35</b> : Prévenir l'aléa d'inondation par ruissellement	
<i>Disposition D8.144 : Privilégier la gestion et la rétention des eaux à la parcelle</i>	<b>Oui.</b> Les eaux pluviales en domaine privé seront gérées à la parcelle, via des dispositifs à mettre en place par les futurs acquéreurs.

6.3.2 Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Source : Site du SIABAVE (Syndicat mixte Intercommunal d'aménagement du Bassin de la Vesle) : <http://www.siabave.fr/cellule-sage.html>

La commune d'ASFELD se trouve sur le territoire du **SAGE Aisne – Vesle – Suippe**, approuvé par arrêté préfectoral le 16 décembre 2013.

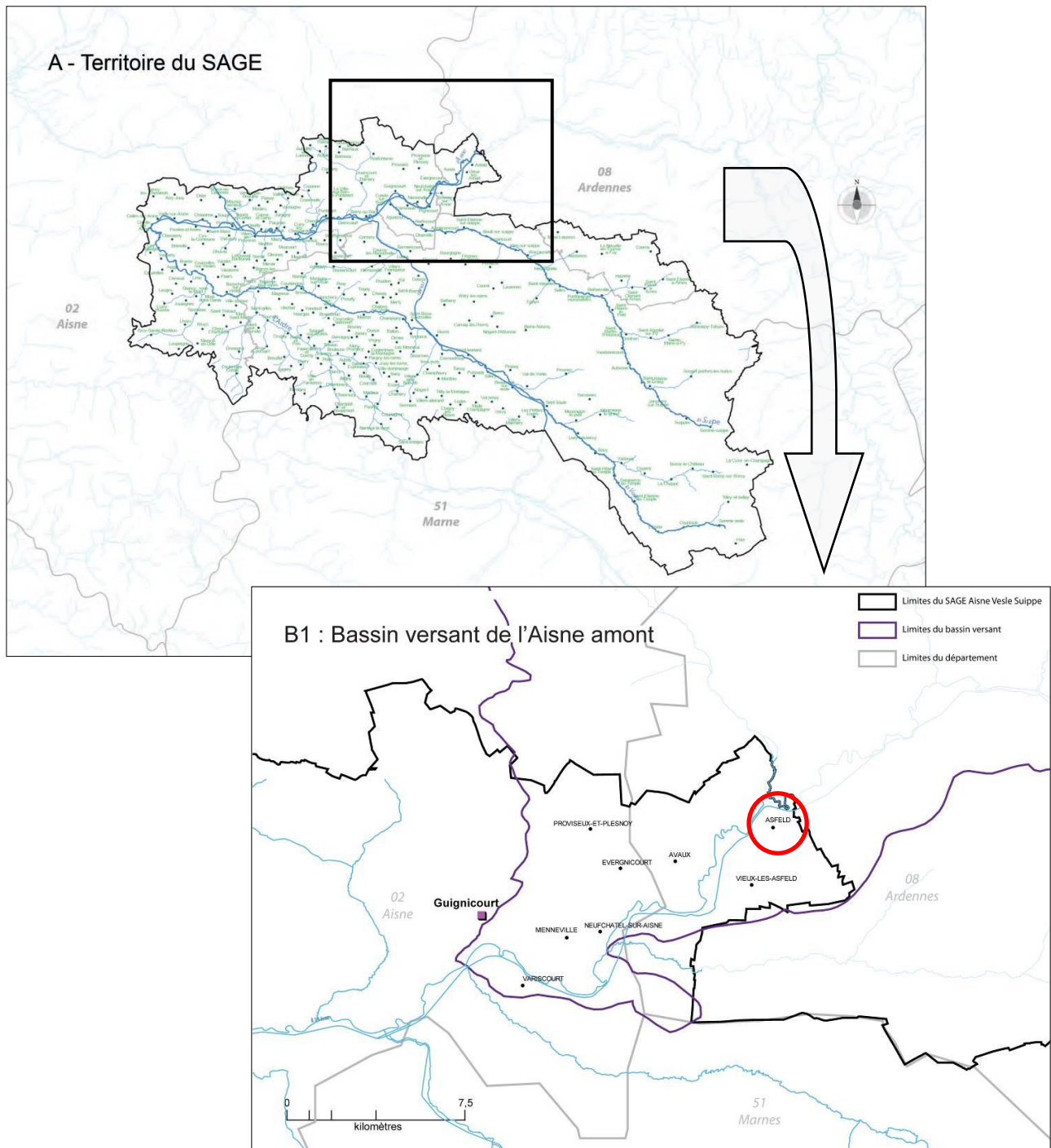


Figure 30 : Cartes du territoire du SAGE Aisne – Vesle – Suippe (source : SIABAVE)

Le SAGE a identifié sept enjeux (sans qu'ils soient priorisés) :

- 1/ Gestion quantitative de la ressource en période d'étiage,
- 2/ Amélioration de la qualité des eaux souterraines,
- 3/ Amélioration de la qualité des eaux superficielles,
- 4/ Préservation et sécurisation de l'alimentation en eau potable,
- 5/ Préservation et restauration de la qualité des milieux aquatiques et humides,
- 6/ Inondations et ruissellement,
- 7/ Gestion des ouvrages hydrauliques.

La compatibilité du projet avec les orientations et dispositions du SAGE Aisne – Vesle – Suipe est présentée dans le tableau suivant :

Texte	Compatibilité
<b>ENJEU « GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE EN PERIODE D'ETIAGE »</b>	
<b>Orientation A</b> : Améliorer la recharge de la nappe.	Sans objet.
<b>Orientation B</b> : Préserver la ressource en réduisant les consommations.	Sans objet.
<b>Orientation C</b> : Favoriser une réalimentation naturelle du cours d'eau	Sans objet.
<b>ENJEU « AMELIORATION DE LA QUALITE DES EAUX SOUTERRAINES ET DES EAUX SUPERFICIELLES »</b>	
<b>Orientation D</b> : Amélioration de la connaissance.	Sans objet.
<b>Orientation E</b> : Réduire les pollutions.	
<i>Disposition 19 : Assurer un épandage de proximité respectueux des ressources en eau.</i>	Sans objet.
<i>Disposition 20 : Mettre en place des bandes enherbées le long de tous les cours d'eau.</i>	Sans objet.
<i>Disposition 21 : Diminuer le risque de pollutions ponctuelles liées aux activités agri / viticoles.</i>	Sans objet.
<i>Disposition 24 : Limiter le risque d'application directe de produits phytosanitaires à tous les points d'eau connectés directement ou indirectement aux cours d'eau.</i>	Sans objet.
<i>Disposition 27 : Améliorer les pratiques phytosanitaires des professionnels non agricoles.</i>	Sans objet.
<i>Disposition 28 : Entretenir les bassins d'eaux pluviales.</i>	Les noues seront entretenues par la Commune.
<i>Disposition 33 : Optimiser la collecte et le transport des eaux usées.</i>	Sans objet (les eaux usées domestiques seront traitées par des dispositifs d'assainissement non collectif).
<i>Disposition 34 : Etablir des autorisations de rejet pour les rejets non domestiques.</i>	Sans objet.
<i>Disposition 35 : Limiter les apports d'eaux usées au cours d'eau en période de pluie.</i>	Sans objet.
<b>Orientation O</b> : Limiter les quantités d'eau ruisselée.	→ Enjeu « Inondations et ruissellement »
<b>Orientation N</b> : Inventorier les zones humides et les protéger.	→ Enjeu « Préservation et restauration de la qualité des milieux aquatiques et humides »

<b>ENJEU « PRESERVATION ET SECURISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE »</b>	
<b>Orientation F</b> : Protéger les captages des pollutions accidentelles.	Sans objet.
<b>Orientation G</b> : Protéger les aires d'alimentation des captages des pollutions diffuses et ponctuelles.	Sans objet.
<b>Orientation H</b> : Sécuriser l'alimentation en eau potable.	Sans objet.
<b>Orientation I</b> : Maîtriser les besoins en eau.	Sans objet.
<b>ENJEU « PRESERVATION ET RESTAURATION DE LA QUALITE DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES »</b>	
<b>Orientation J</b> : Protéger le lit mineur et en assurer un bon fonctionnement.	Sans objet.
<b>Orientation K</b> : Préserver le lit majeur.	Sans objet.
<b>Orientation L</b> : Protéger et restaurer les habitats des espèces patrimoniales.	Sans objet.
<b>Orientation M</b> : Lutter contre les espèces concurrentielles.	Sans objet.
<b>Orientation N</b> : Inventorier les zones humides et les protéger.	Sans objet.
<b>ENJEU « INONDATIONS ET RUISSELLEMENT »</b>	
<b>Orientation O</b> : Limiter les quantités d'eau ruisselée.	
<i>Disposition 68 : Recenser les voies d'écoulement préférentielles.</i>	Elle s'effectue actuellement dans le talweg, le long du chemin d'exploitation N° 37.
<i>Disposition 39 : Privilégier les techniques et systèmes cultureux limitant le ruissellement et les coulées de boues.</i>	Cela sera une recommandation adressée aux agriculteurs par le pétitionnaire.
<i>Disposition 70 : Aménager les bassins versants.</i>	Un volume de stockage sera créé en amont de la zone aménagée en compensation des remblais générés par le projet dans la dépression naturelle en partie basse, dans l'objectif de ne pas aggraver le risque d'inondation à l'aval.
<i>Disposition 72 : Limiter les volumes et les vitesses de transfert des eaux pluviales urbaines.</i>	Sans objet.

Le règlement s'appliquant aux IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités) soumis à déclaration ou autorisation du titre du code de l'environnement (nomenclatures eau et ICPE) est le suivant :

- **R1 : Adapter les rejets d'eaux pluviales au milieu récepteur**

Objectif général :

Atteindre le bon état chimique et écologique des eaux superficielles et souterraines demandé par la DCE et défini dans le SDAGE.

Contexte :

Les rejets d'eaux pluviales peuvent être chargés en éléments polluants : hydrocarbures, pesticides, etc. En particulier, plusieurs masses d'eau superficielles du SAGE sont dégradées par les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), dont une partie provient des eaux pluviales.

Règle :

Sur l'ensemble du territoire du SAGE, les IOTA soumis à déclaration ou autorisation visés ci-après ainsi que les ICPE soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre des articles L. 511-1 du Code de l'environnement ne doivent pas dégrader l'état du milieu récepteur ni compromettre l'atteinte du bon état

du milieu récepteur. Si la qualité des eaux pluviales ne permet pas de répondre à ces conditions, un système de dépollution doit être mis en place.

Projet concerné : Oui, mais le projet, par le biais des mesures correctrices (traitement des eaux usées domestiques par des dispositifs ANC et gestion des MES par une noue et une dépression naturelle) qui le composent, ne portera pas atteinte à la qualité des eaux souterraines.

Compatibilité du projet : Oui

- **R2 : Encadrer la création de nouveaux plans d'eau**

Projet concerné : Non.

- **R3 : Protéger les frayères**

Projet concerné : Non

- **R4 : Protéger les zones humides**

Projet concerné : Non

- **R5 : Protéger les zones d'expansion de crues du bassin de l'Ardre**

Projet concerné : Non.

#### 6.4. Compatibilité avec les règles d'urbanisme

La commune d'Asfeld dispose d'un document d'urbanisme approuvé initialement le 19 juin 1985. Depuis cette date, ce document a été réadapté à plusieurs reprises par le biais de plusieurs procédures, les dernières en date étant :

- une procédure de révision générale approuvée le 11 juillet 2000,
- et une procédure de révision simplifiée, approuvée le 3 novembre 2005 (adaptations partielles du document).

Ce document d'urbanisme se présente à ce jour sous la forme d'un contenu Plan d'Occupation des Sols. La compétence « urbanisme » est aujourd'hui intercommunale et un Plan Local d'Urbanisme intercommunal (P.L.U.i.) est en cours d'élaboration à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays Rethélois.

À ce jour, les terrains concernés par le projet de lotissement sont **classés en zone d'urbanisation future immédiate (zone 1NA)**. La commune en est propriétaire.

#### 6.5. Compatibilité avec le Plan de Prévention du Risque inondation

Le projet ne se trouve pas en zone inondable, telle qu'elle est cartographiée dans le Plan de Prévention du Risque inondation.

## 7. MODALITES DE SURVEILLANCE D'ENTRETIEN DES OUVRAGES / SECURITE

L'entretien portera sur la noue créée le long de la voirie principale et la dépression naturelle, située en partie basse du terrain.

La responsabilité de la surveillance générale sera assumée par la commune d'Asfeld, pétitionnaire.

En cas de pollution accidentelle, les agents seront amenés, dans le déroulement des astreintes, à fermer la vanne manuelle qui se trouve sur le regard de sortie du bassin pour neutraliser le débit de fuite.

L'entretien sera régulier et sera consigné dans un cahier prévu à cet effet.

Y seront reportées les dates et les suites données aux visites de contrôle, aux interventions d'entretien et aux vérifications complètes suivies de réparations.

Les opérations d'entretien comprendront notamment :

- le nettoyage des ouvrages d'écoulement des eaux pluviales (collecteurs),
- si besoin, le curage et l'entretien de la noue et de la dépression naturelle (environ tous les cinq ans)
- la vérification et la maintenance des équipements (dégrilleur, vannes de confinement, regards, ...),
- l'enlèvement des embâcles
- le contrôle de la végétation (sans utilisation de produits phytosanitaires).

La fréquence de ces interventions sera régulière et adaptée en fonction des visites de surveillance lors de la première année de fonctionnement.

La **fréquence** de ces interventions sera **régulière et adaptée** en fonction des visites de surveillance lors des deux premières années de fonctionnement, tel que cela est préconisé dans le guide de l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (Outils de bonne gestion des eaux de ruissellement, Novembre 2011). En effet, les deux premières années de fonctionnement permettent d'acquérir un retour d'expérience suffisant, permettant d'ajuster le nombre de visites ainsi que les observations et interventions à effectuer.

Au-delà de 2 ans, l'entretien courant sera complété par un entretien :

- « exceptionnel » et systématique à la suite d'un évènement exceptionnel (épisode pluvieux important, accident, ...) et
- « curatif » lors d'un dysfonctionnement.

Parallèlement à l'entretien, une inspection régulière des ouvrages à titre préventif aura lieu sous forme de visites afin de contrôler la ou les fonctionnalités de l'ouvrage dans le temps. Le contrôle comprend à la fois un contrôle visuel de l'ouvrage sur site et un contrôle des documents relatifs à l'inspection et à l'entretien (carnet d'entretien par exemple).



Le pétitionnaire, Ville d'ASFELD	Le bureau d'études DUMAY



**LISTE DES ANNEXES**

- Etude géotechnique et de perméabilité, CEBTP, septembre 2015
- Fiches techniques des dispositifs de gestion des eaux pluviales à la parcelle