

**Annexe 10 : Etude hydraulique du site et ses abords
(GéoPlusEnvironnement, 2013)**

DEPARTEMENT DE SEINE-ET-MARNE (77)



DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE D'UN CENTRE DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES

- ÉTUDE HYDRAULIQUE -

Rapport n°R1210603

Jun 2014



Siège social et Agence Sud	GéoPlusEnvironnement	Le Château	31290 GARDOUCH	Tél : 05 34 66 43 42 / Fax : 05 61 81 62 80
Agence Centre et Nord	GéoPlusEnvironnement	2 rue Joseph Leber	45530 VITRY AUX LOGES	Tél : 02 38 59 37 19 / Fax : 02 38 59 38 14
Agence Ouest	GéoPlusEnvironnement	5 rue de la Rome	49123 CHAMPTOCE SUR LOIRE	Tél : 02 41 34 35 82 / Fax : 02 41 34 37 95
Agence Sud-est	GEO+	Quartier Les Sables	26380 PEYRINS	Tél : 04 75 72 80 00 / Fax : 04 75 72 80 05
Agence Est	GéoPlusEnvironnement	7 rue du Breuil	88200 REMIREMONT	Tél : 03 29 22 12 68 / Fax : 09 70 06 74 23
Antenne PACA	GéoPlusEnvironnement	Sainte-Anne	84190 GIGONDAS	Tél : 06 88 16 76 78 / Fax : 05 61 81 62 80

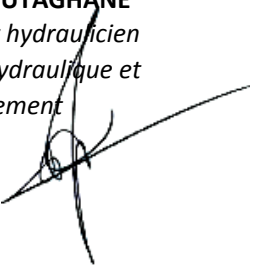
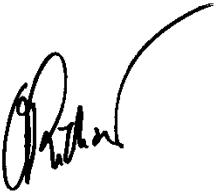

Site Internet : www.geoplusenvironnement.com



DEMANDE D'AUTORISATION D'OUVERTURE D'UN CENTRE DE STOCKAGE DE DECHETS INERTES
- ÉTUDE HYDRAULIQUE -

SUIVI QUALITE

VERSION 1

Peyrins, le 23 avril 2013	Peyrins, le 25 avril 2013	Seichebrières, le 27 avril 2013
Rédigé par : Julien BOUTAGHANE <i>Ingénieur hydraulicien Service Hydraulique et Environnement</i> 	Relu et vérifié par : Olivier RICHARD <i>Responsable de l'Agence Sud-Est et du pôle Eau</i> 	Approuvé par : Christian VALLIER <i>Directeur de GéoPlus Environnement</i> 

VERSION 2 - Quelques modifications

Peyrins, le 19 juin 2014	Peyrins, le 20 juin 2014	Seichebrières, le 22 juin 2014
Rédigé par : Julien BOUTAGHANE <i>Ingénieur hydraulicien Service Hydraulique et Environnement</i> 	Relu et vérifié par : Michaël LALOUA <i>Géologue Minier</i>	Approuvé par : Christian VALLIER <i>Directeur de GéoPlus Environnement</i>



SOMMAIRE

1.	CONTEXTE ET OBJECTIFS	4
1.1	CONTEXTE	4
1.2	OBJECTIFS.....	4
2.	COURS D’EAU A PROXIMITE DU PROJET D’OUVERTURE DE CARRIERE.....	6
2.1	LA MARNE	8
2.1.1	DESCRIPTION DE LA MARNE.....	8
2.1.2	HYDROLOGIE DE LA MARNE	10
2.1.3	HISTORIQUE ET GENESE DES CRUES	10
2.1.4	PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D’INONDATION DE LA MARNE AVAL.....	11
2.1.5	SENS DES ECOULEMENTS	12
2.1.6	OUTILS REGLEMENTAIRES.....	12
2.2	LA BEUVRONNE	14
2.2.1	DESCRIPTION DE LA BEUVRONNE	14
2.2.2	HYDROLOGIE DE LA BEUVRONNE	14
2.2.3	CRUES HISTORIQUES	15
2.3	LES AUTRES COURS D’EAU	16
2.3.1	CANAL DE L’OURCQ.....	16
2.3.2	LES DEUX FOSSES DU SITE	16
3.	ÉTAT DES LIEUX ET ANALYSE DE TERRAIN	18
3.1	OCCUPATION DES SOLS	18
3.2	ÉLÉMENTS STRUCTURANTS D’UN POINT DE VUE HYDRAULIQUE	18
3.3	LA MARNE	20
3.3.1	OBSERVATIONS.....	20
3.3.2	ESPACE DE MOBILITE.....	20
3.4	LA BEUVRONNE	22
3.4.1	OBSERVATIONS.....	22
3.4.2	ESPACES DE MOBILITE.....	23
3.5	LE CANAL DE L’OURCQ.....	24
3.6	LES FOSSES	24
3.7	RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS DE TERRAIN	25
4.	PRESENTATION DU PROJET DE STOCKAGE DES DECHETS INERTES.....	27
4.1	GENESE DU PROJET	27
4.2	EMPRISE ET GEOMETRIE DE L’AMENAGEMENT PAYSAGER.....	27
4.3	RAPPEL DES CONTRAINTES HYDRAULIQUES LOCALES.....	29
5.	IMPACT HYDRAULIQUE	30
5.1	TOPOGRAPHIE DU SITE EN L’ETAT ACTUEL	30

5.2	IMPACT DU SITE EN L'ETAT ACTUEL SUR UNE CRUE DE REFERENCE DE LA MARNE	30
5.3	IMPACT DU SITE EN L'ETAT AMENAGE (REMBLAI) SUR UNE CRUE DE REFERENCE DE LA MARNE	32
5.4	IMPACT D'UNE CRUE DE REFERENCE DE LA MARNE SUR L'ETAT AMENAGE DU SITE (REMBLAI)	35
6.	PROPOSITION D'AMENAGEMENTS ET DE MESURES DE REDUCTION-COMPENSATION	36
6.1	PROPOSITION D'AMENAGEMENT POUR LE STOCKAGE DES DECHETS INERTES	36
6.2	MESURES A PRENDRE POUR LES PRODUITS POLLUANTS	36

Figures

Figure 1.	Localisation du secteur d'étude	5
Figure 2.	Localisation des cours d'eau entourant le site d'étude	7
Figure 3.	Débits moyens mensuels de la Marne (en m ³ /s) calculés à la station hydrologique de Gournay-sur-Marne	8
Figure 4.	Présentation du bassin versant de la Marne	9
Figure 5.	Joinville – 20 Janvier 1910.....	11
Figure 6.	Localisation des zones d'aléas de la Marne autour du projet de carrière	13
Figure 7.	Débits moyens mensuels de la Beuvronne (en m ³ /s) calculés à la station hydrologique de Compans.....	14
Figure 8.	Zones inondables de la Beuvronne au droit du projet (BCEOM 1988)	16
Figure 9.	Cartographie du bassin versant de la Beuvronne	17
Figure 10.	Vue du terrain du projet	18
Figure 11.	Localisation des remblais remarquables dans les lits majeurs de la Beuvronne et de la Marne	19
Figure 12.	La Marne à Annet/Marne à l'aval du projet.....	20
Figure 13.	Fuseau de mobilité fonctionnel de la Marne	21
Figure 14.	Fossé de Montigny à sa confluence avec la Beuvronne.....	22
Figure 15.	Beuvronne à Fresnes-sur-marne.....	22
Figure 16.	Présence d'une végétation arbustive dense sur les rives du bras de la Beuvronne situé le plus proche du projet	23
Figure 17.	Vue du canal de l'Ourcq depuis Fresnes-sur-Marne	24
Figure 18.	Géométrie des fossés situés à proximité du projet	24
Figure 19.	Vue de la source et du fossé du parc de Fresnes Nord	25
Figure 20.	Récapitulatif des observations terrain	26
Figure 21.	Plan de l'aménagement paysager	28
Figure 22.	Surfaces réellement inondées au regard des cotes de la crue de 1910 de la Marne	31
Figure 23.	Schéma de principe de l'influence hydraulique du stock sur les écoulements de crue	Erreur ! Signet non défini.
Figure 24.	Schéma de principe de l'influence hydraulique de l'aménagement paysager sur les volumes de crue de la Marne	32
Figure 25.	Zones où l'impact sur le remblai est visible	34
Figure 26.	Recommandation pour les zones de déblai compensatoire à effectuer	37

Tableaux

Tableau 1. Classes d'aléas de la Marne.....	11
Tableau 2. Débits calculés en amont et aval du projet (Source SEGI-SIEAEHB)	15
Tableau 3. Volumes de crue de la Marne soustraits de par la présence de l'aménagement paysager permettant le stockage de déchets inertes	33
Tableau 4. Incidence de l'aménagement paysager sur le volume de crue de la Marne	33
Tableau 5. Hauteurs d'eau maximale en pied d'aménagement	35
Tableau 6. Volumes à compenser des déblais	36

Annexes

Annexe 1: Fiches des lacs réservoirs.....	39
Annexe 2: PPRI : Carte des aléas.....	40
Annexe 3: PPRI : Carte du zonage réglementaire	41
Annexe 4: Règlement du PPRI.....	42

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Voir **Figure 1**. Localisation de la carrière et du secteur d'étude

La société **Syneos** souhaite ouvrir une installation de stockage de déchets inertes issus du BTP (ISDI) sur laquelle une plateforme de recyclage sera mise en place. L'emplacement retenu pour ce projet se situe sur la commune de Fresnes-Marne (77), sur des terrains dont la société Syneos détient la maîtrise foncière, et sur une surface d'environ 20 ha.

Le recyclage sera réalisé par concassage/criblage à sec (avec éventuellement déferraillage pour les bétons armés). Une unité de traitement des « terres » à la chaux pourra également être mise en place sur le site. Les matériaux mis en stockage définitif dans l'ISDI proviendront de chantiers locaux, mais également d'autres plateformes de recyclage (matériaux non recyclables) de la société Syneos (et y compris de celle qui sera mise en place sur site).

L'emplacement du projet se situe à 1 km au sud du village et en amont de la confluence de la Beuvronne et de la Marne. Une partie du projet se situe actuellement en zone « rouge », « marron » et « jaune foncé » du PPR Inondation de la Marne.

Le PPRI de la Marne instruit par les services de la DDT de Seine-et-Marne a été approuvé en 2009 sur la base des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) des crues de 1910 et de 1955.

La société **Syneos** a mandaté **GéoPlusEnvironnement** pour la réalisation d'une étude de faisabilité du projet qui comprend une étude hydraulique, dont le but est d'évaluer l'impact d'un tel projet sur une crue centennale de la Marne.

Le présent document décline donc tous les aspects hydrauliques liés à ce projet d'ouverture d'un centre de stockage de déchets inertes.

1.1 CONTEXTE

Le projet consiste en la création d'un aménagement paysager et phonique et porte sur une emprise au sol d'environ 18 à 20 ha. Ce site est une ancienne carrière de sable, initialement exploitée sur 15 ha, et remblayée notamment par des boues issues de l'installation de traitement.

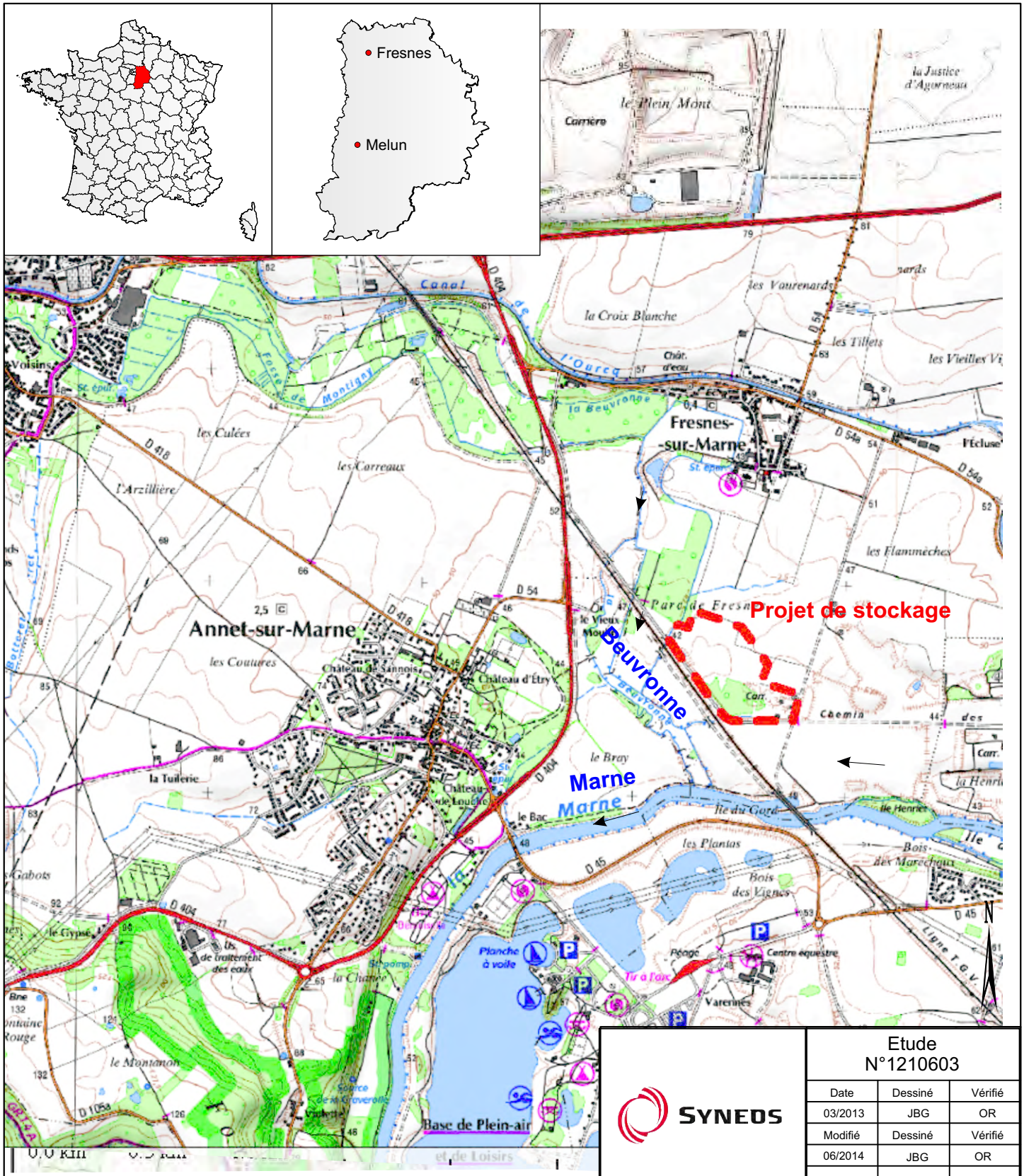
Une partie de ce projet se situe en zone d'aléa moyen (« jaune »), fort (« marron ») et très fort (« rouge »). La plaine située le long de la Marne dans laquelle il y a peu d'enjeux humains joue, actuellement, le rôle de zone naturelle d'expansion des crues.


1.2 OBJECTIFS

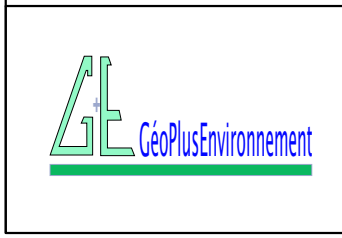
L'étude hydraulique est réalisée en s'appuyant sur les données existantes, les documents consultés auprès des services de l'État et du Maître d'Ouvrage, ainsi que sur une analyse de terrain à dire d'expert. Elle comprend :

- un diagnostic hydraulique initial au travers d'une analyse des événements historiques, une définition de l'hydrologie de chacun des cours d'eau présentés, une identification des zones de stockage des eaux, une analyse approfondie du terrain ;
- une analyse qualitative des études d'inondabilité réalisées pour la DDT permettant d'évaluer l'impact d'une crue centennale sur le projet, puis l'impact du projet sur une crue, calculant les volumes retirés à l'expansion de la crue (remblais, aménagements, etc.) ;
- des propositions d'aménagement permettant d'éviter, réduire ou compenser l'impact sur le libre écoulement d'une crue.

Il est à noter qu'il n'existe pas d'étude de fuseau de mobilité existante sur la vallée de la Marne aval. Le projet, de par sa situation, n'est pas en capacité de perturber l'écoulement naturel de la Marne.



			Etude N°1210603		
			Date	Dessiné	Vérfié
			03/2013	JBG	OR
			Modifié	Dessiné	Vérfié
			06/2014	JBG	OR



SYNEOS
 Demande d'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique
 Plan de localisation
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 1

2. COURS D'EAU A PROXIMITE DU PROJET D'OUVERTURE DE CARRIERE

Voir **Figure 2**. Localisation des cours d'eau entourant le site d'étude.

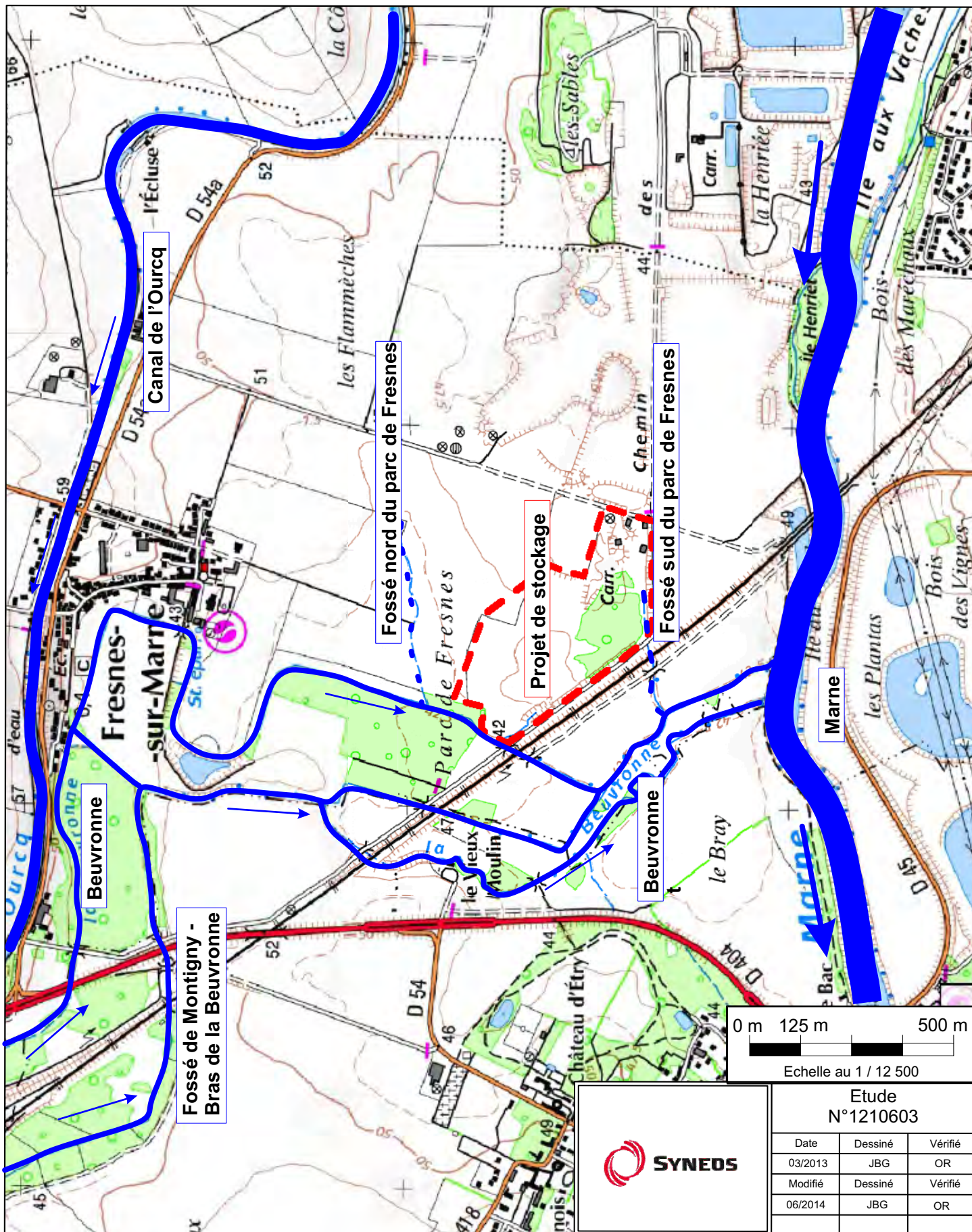
L'emplacement prévu pour le stockage de déchets inertes se situe en rive droite de la Marne mais également en rive gauche de la Beuvronne, un affluent rive droite de la Marne.

On observe également la présence de plusieurs « cours d'eau » à proximité du projet (du nord au sud) :

- Le canal de l'Ourcq, à 1,3 km au Nord ;
- Un bras de la Beuvronne, à 15 m au Nord-Ouest du projet ;
- Deux affluents de la Beuvronne situés respectivement au Nord et au Sud du site.

Ce chapitre présente plusieurs points qui permettront de mener à bien cette étude :

- les caractéristiques de la Marne et de la Beuvronne (y compris ses bras), cours d'eau pour lesquels nous regarderons l'impact du remblai sur leurs crues de référence ;
- les crues historiques de ces deux cours d'eau ;
- les caractéristiques du canal de l'Ourcq;
- les caractéristiques succinctes des fossés situés sur le projet et qui sont des affluents rive gauche d'un des bras de la Beuvronne : fossé nord du parc de Fresnes et fossé sud du parc de Fresnes.



0 m 125 m 500 m
Echelle au 1 / 12 500



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
03/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié
06/2014	JBG	OR



SYNEOS
Demande d'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique
Localisation des cours d'eau situés à proximité du projet
Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 2

2.1 LA MARNE

2.1.1 Description de la Marne

La Marne, située à l'Est du Bassin Parisien, est la plus longue rivière française (525 km). Elle est un des principaux affluents de la Seine et prend sa source sur le plateau de Langres en Haute-Marne avant de se jeter dans la Seine à Alfortville/Ivry-sur-Seine dans le Val de Marne. Ses principaux affluents sont la Saulx et le Grand Morin qui rejoignent la Marne en aval de Vitry-le-François et de Meaux.

Son bassin versant a une superficie totale de 12 640 km². La Marne a la particularité d'être une puissante rivière de plaine sous influence océanique dont le régime est de type pluvial avec étiage peu soutenu. Les précipitations observées sont réparties de manière homogène sur l'année.

Le bassin versant est découpé en plusieurs sous-bassins versants distincts (voir **Figure 4**) :

- Marne Amont ;
- Marne Blaise ;
- Saulx Ornain ;
- Marne Crayeuse ou Moyenne ;
- Marne Vignoble ;
- Les Morins ;
- L'Ourcq ;
- Marne Aval.

Le projet d'ISDI se situe dans la Marne Aval, dans un secteur géologique à forte dominante de sables et de calcaires. Les infiltrations y sont plutôt favorisées aux dépens des écoulements de surface. Sa vallée, large, constitue un vaste champ d'expansion de crue.

En matière d'hydrologie, son débit maximal est observé en période hivernale et son débit minimal en été (voir **Figure 3**).

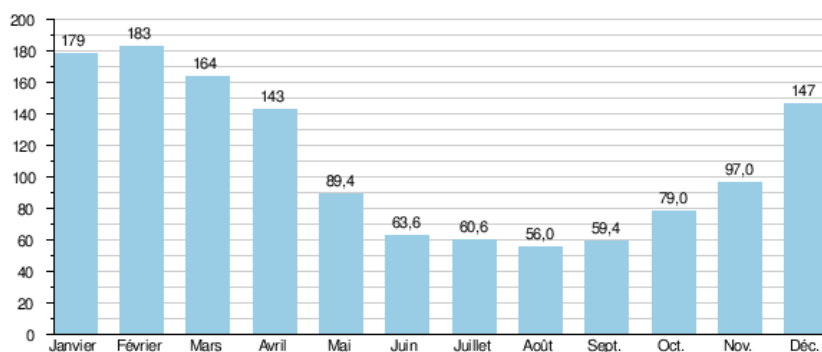
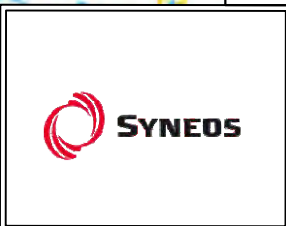
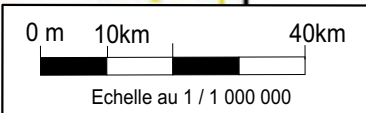
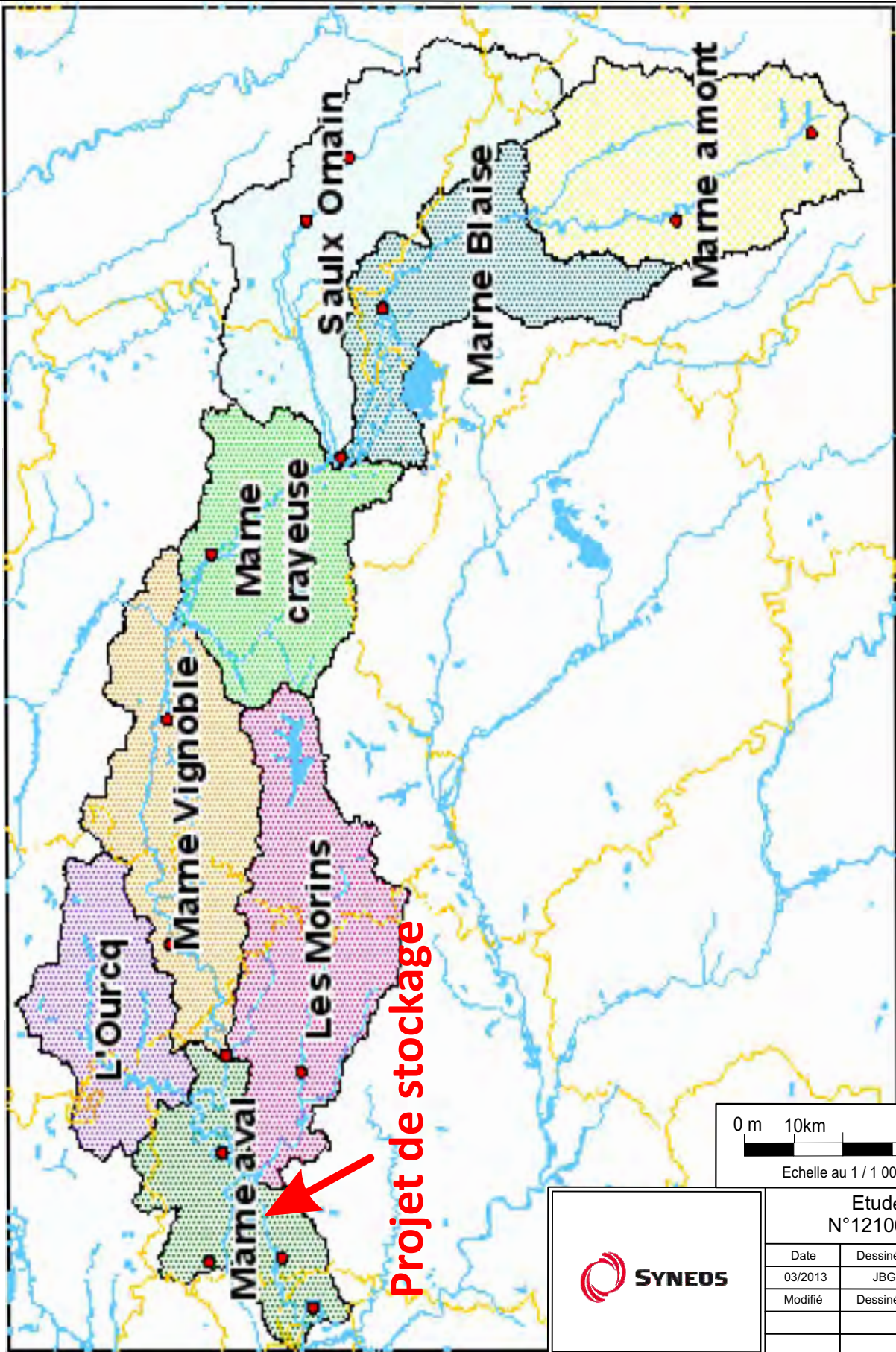
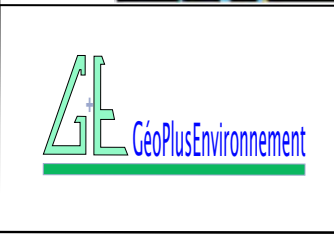


Figure 3. Débits moyens mensuels de la Marne (en m³/s) calculés à la station hydrologique de Gournay-sur-Marne

Le régime hydrologique de la Marne est notamment influencé par le lac réservoir Marne, également appelé Lac du Der-Chantecoq, qui a été mis en service en 1974. Ce lac artificiel a pour fonction de renforcer le débit en étiage et d'atténuer l'ampleur d'éventuelles crues (voir fiche descriptive en **Annexe 1**).



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
03/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié



SYNEOS
 Demande d 'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-marne
Étude hydraulique
 Bassin versant de la Marne
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 4

2.1.2 Hydrologie de la Marne

La station hydrométrique située à Gournay-sur-Marne (département de la Seine-et-Marne), à environ 20 km à l'aval du secteur d'étude et existante depuis 1974, permet de recueillir un certain nombre de caractéristiques sur la Marne (prenant en compte l'influence des ouvrages écrêteurs de crues des grands lacs etc....).

- Bassin versant drainé : 12640 km²
- Débit instantané maximum mesuré : 550 m³/s (21 avril 1983)
- Débits calculés par la DREAL par la loi de Gumbel pour les périodes de retour suivantes:
 - Débit biennal: $Q_2=360$ m³/s
 - Débit quinquennal $Q_5=440$ m³/s
 - Débit décennal $Q_{10}=500$ m³/s
 - Débit vicennal $Q_{20}=550$ m³/s
 - Débit cinquantennal $Q_{50}=620$ m³/s
 - Débit centennal : Q_{100} =non communiqué mais estimé à 750 m³/s par Géo+ à l'aide de la loi de Gumbel.**

Le débit centennal est généralement la valeur de référence pour l'**analyse hydraulique d'un projet de carrière**, sauf si une crue connue a eu un débit supérieur. Dans le cadre de cette étude, les cotes des crues de la Marne de 1910 et 1955 ont été retenues (voir paragraphe 2.1.4.).

2.1.3 Historique et genèse des crues

La crue historique de la Marne en 1910 a été caractérisée par une lente montée des eaux due à l'addition de petites crues répétées et à la succession de plusieurs épisodes pluvieux qui ont saturé les nappes souterraines. La lenteur de la décrue a par ailleurs beaucoup marqué les esprits (**Figure 5**)

En 1924 et en 1955, il a été observé une montée des eaux plus rapide générée par un épisode pluvieux de forte intensité, généralisé à l'ensemble du bassin versant.

Les crues survenues en 1910 et 1955 au droit du projet ont été estimées équivalentes à des crues centennales et sont depuis considérées comme les crues de référence.

La crue de 1983 est la crue la plus forte connue de ces cinquante dernières années. Elle correspond à une crue cinquantennale.



Figure 5. Joinville – 20 Janvier 1910

2.1.4 Plan de prévention des risques d’inondation de la Marne aval

Voir **Figure 6.** Localisation des zones d’aléas de la Marne autour du projet de carrière.

Le plan de prévention du risque inondation sur la Marne a été établi à partir des données historiques relevées **sur les crues de 1910 et de 1955**, plus récente et plus connue, toutes deux considérées comme des crues centennales. Ce plan a été approuvé le 27 novembre 2009.

La crue de 1910 a notamment été à l’origine des plus hautes eaux enregistrées, dénommées PHEC (plus hautes eaux connues).

Afin de définir les zones inondables probables, le critère principal de hauteur d’eau a été retenu comme caractéristique du risque inondation. Ce paramètre est croisé avec le critère de vitesse pour lequel seulement deux catégories sont dissociées : faible ou forte vitesse.

La grille ci-après permet donc de classer les différents risques suivant pour un débit de référence :

Q de référence 1910 ou 1955		
Vitesse	Faibles (stockage)	Fortes (grand écoulement)
Hauteur d’eau		
Inférieure à 1 m	Faible à Moyen	Fort
De 1 m à 2 m	Fort	Très fort
Supérieure à 2 m	Très fort	Très fort

Tableau 1. Classes d’aléas de la Marne

D’après ces données et la cartographie associée (voir **Figure 6**), une partie du projet de stockage de déchets inertes se situe en zone d’aléa fort («rouge») et une partie est en zone d’aléa moyen (« marron ») et faible (« jaune »). Une grande partie du projet se situe hors zone inondable.

A l’aide des cotes de PHEC de la Marne repérés sur le zonage réglementaire (voir **Annexe 2 et 3**) des cotes ont été extrapolées sur la zone du projet :

- A l’Est : 44,2 m NGF;
- A l’Ouest : 44,14 m NGF.

2.1.5 Sens des écoulements

La crue de référence est donc **la crue historique de 1910**.

La hauteur d'eau identifiée sur le site est comprise entre 44,14 m NGF et 44,2 mNGF. Ces valeurs ont été extrapolées à partir des cotes de crue de 1910 de la Marne.

Par rapport à la situation du projet, les eaux de crues de la Marne s'écoulent vers le Nord.

Au Sud du projet, les eaux de la Marne débordent directement dans la plaine et s'écoulent de l'Est vers le Nord-Ouest avec des vitesses et des hauteurs non négligeables.

A l'ouest du projet, la Beuvronne, un affluent de la Marne, déborde et inonde les champs dans le sens Nord-Sud et une partie des parcelles prévues pour le projet de stockage des déchets. Ces eaux de débordement s'additionnant aux eaux de crue de la Marne s'écoulant vers le Nord le long du terrain prévu pour le stockage.

La zone située au Nord du projet constitue donc une zone de stockage de ces eaux de crues où les vitesses sont très faibles.

Une partie de la zone centrale est placée en zone inondable alors qu'elle n'est « connectée » avec aucune des enveloppes de zones inondables définies par les débordements de la Beuvronne puis de la Marne. Nous supposons que lorsque l'étude hydraulique qui a été réalisée sur la base de données topographiques et les cotes de crues des PHEC, cette zone figurait en forme de cuvette dans laquelle les eaux de la nappe alluviale pouvaient remonter. Il semble que depuis, cette dépression a été comblée.

2.1.6 Outils réglementaires

Voir annexe 4: règlement du PPRI

Le règlement du PPRI, définit trois zones dans lesquelles toute construction ou zone de remblai sont strictement interdites sauf sous conditions :

- **Zone « rouge »** : toute construction est strictement interdite. Tout remblai est formellement prohibé ;
- **Zones « jaune foncé » et « marron »** : Tout remblai est interdit sauf s'il existe une compensation en terme de remblai/déblai dans la même zone.

Carte de zonage réglementaire

COMMUNES D'ANNET-SUR-MARNE ET FRESNES-SUR-MARNE

PLANCHE 4/6 - Echelle : 1/5000 ème



← Sens des écoulements

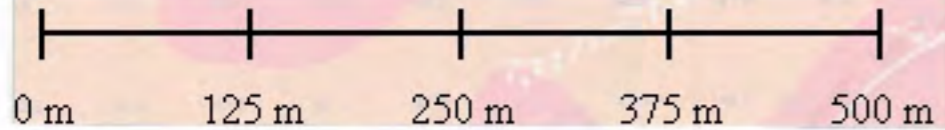
Écoulement avec vitesse faible dans casier

44,14 m NGF

44,26 m NGF

44,2 m NGF

Écoulement direct



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
03/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié
06/2014	JBG	OR

SYNEOS
Demande d'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique

Aléas pour la crue historique de 1910 de la Marne
Sources: IGN, DDT Seine-et-Marne, GéoPlusEnvironnement

Figure 6

2.2 LA BEUVRONNE

2.2.1 Description de la Beuvronne

Voir **Figure 9**. Cartographie du bassin versant de la Beuvronne

La Beuvronne prend sa source sur le territoire de la commune de Vinantes (77) et reçoit un certain nombre d'affluents (ruisseaux de la Fourcière, Huguelin et de l'Abîme). Avec son principal affluent, la Biberonne, ces deux rivières forment un V à l'intérieur duquel s'écoule la majorité des ruisseaux prenant naissance au pied de la butte de Goële. Elle reçoit ensuite deux ruisseaux issus de zones urbanisées (Cerceaux et Reneuse) avant de se jeter dans la Marne à Fresnes.

Aux abords de la confluence avec la Marne, la Beuvronne se sépare en de nombreux bras dans la plaine.

En matière d'hydrologie, son débit maximal est observé en période hivernale et son débit minimal en été (voir **Figure 7**).

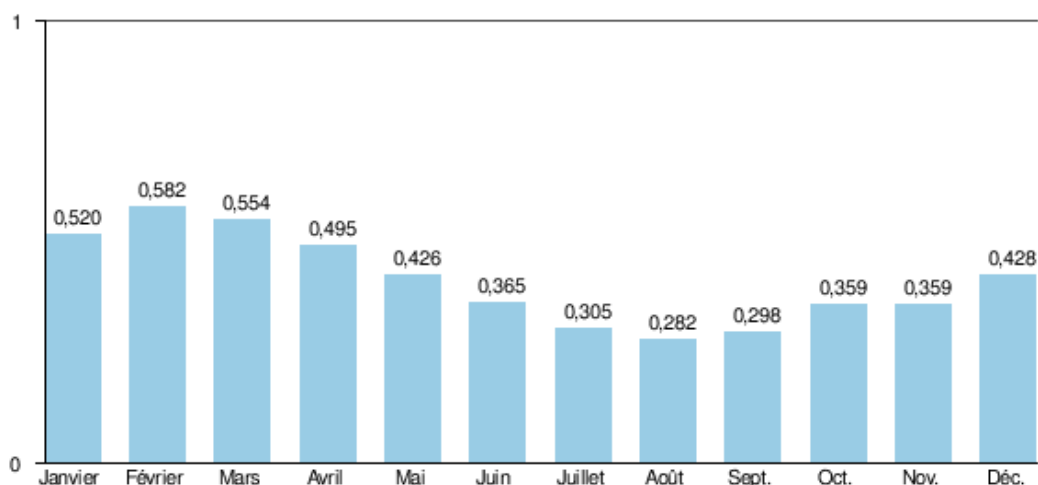


Figure 7. Débits moyens mensuels de la Beuvronne (en m³/s) calculés à la station hydrologique de Compans

2.2.2 Hydrologie de la Beuvronne

La station hydrométrique située à Compans (département de Seine-et-Marne), à 8 km à l'amont du secteur d'étude, qui a été en service durant 20 ans (1968-1988), permet de recueillir les paramètres suivants sur ce cours d'eau:

- bassin versant drainé : 97,6 km²;
- débit instantané maximum mesuré : 4,47 m³/s ;
- débits calculés par la DREAL par la loi de Gumbel pour les périodes de retour suivantes :
 - débit biennal : Q₂= 2,0 m³/s ;
 - débit quinquennal : Q₅= 3,0 m³/s ;
 - débit décennal : Q₁₀=3,7 m³/s ;
 - débit vicennal : Q₂₀= 4,4 m³/s ;
 - débit cinquantennal : non communiqué;
 - **débit centennal : non communiqué.**

L'extrapolation de la méthode de Gumbel, utilisée par la DREAL pour définir les débits à différentes fréquences de retour décrites ci-dessus, permet d'estimer un débit centennal à environ **8 m³/s**, à Compans.

Par comparaison, une étude hydraulique menée par SEGI en 2012 pour le compte du *Syndicat Intercommunal d'Aménagement et d'Entretien de la Haute Beuvronne (SIEAEHB)* dans le cadre d'une étude de restauration écomorphologique de la Beuvronne a estimé plusieurs débits décennaux à l'aide de la méthode de Socose. Pour les périodes de retour supérieures, les débits ont été calculés à l'aide de la méthode du gradex.

D'après cette étude, les débits retenus à l'amont du projet de stockage sont les suivants :

Nœud de calcul	Débit décennal	Débit vicennal	Débit cinquantennal	Débit centennal
	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)	(m ³ /s)
Amont projet	11,51	25,43	43,45	56,96
Aval projet (confluence)	12,93	28,55	48,78	63,94

Tableau 2. Débits calculés en amont et aval du projet (Source SEGI-SIEAEHB)

Au droit de Compans par exemple, le débit décennal est estimé à $Q_{10}=6,95$ m³/s contre 3,7 m³/s pour les débits calculés à la station hydrométrique.

Cette méthode utilisée au cours de l'étude du SIEAEHB semble très largement surestimer les résultats calculés par la DIREN entre 1968 et 1988 au niveau de la station hydrométrique.

Confronté aux mesures de débits effectués dans le cadre de cette même étude, les débits moyens mensuels retenus sont tous de l'ordre de quelques centaines de litres par seconde. L'ordre de grandeur semble confirmer le fonctionnement hydrologique observé sur la station hydrométrique de Compans.

Les débits théoriques calculés dans le tableau 2 nous semblent donc très largement surestimer l'hydrologie réelle.

2.2.3 Crues historiques

Les données que nous avons recueillies ne nous permettent pas de recenser de crues historiques suffisamment récentes.

En revanche, lors de la crue de 1955, les eaux de débordement de la Marne submergeaient largement les eaux de crue de la Beuvronne.

En 1988, le BET BCEOM a réalisé une modélisation hydraulique de la Beuvronne pour en déterminer les principales zones inondables. La figure ci-dessous montre que c'est principalement à l'aval de la confluence entre le fossé de Montigny et de la Beuvronne que les débordements se font. Dans le bras situé à proximité du projet, il n'y a pas de débordement.

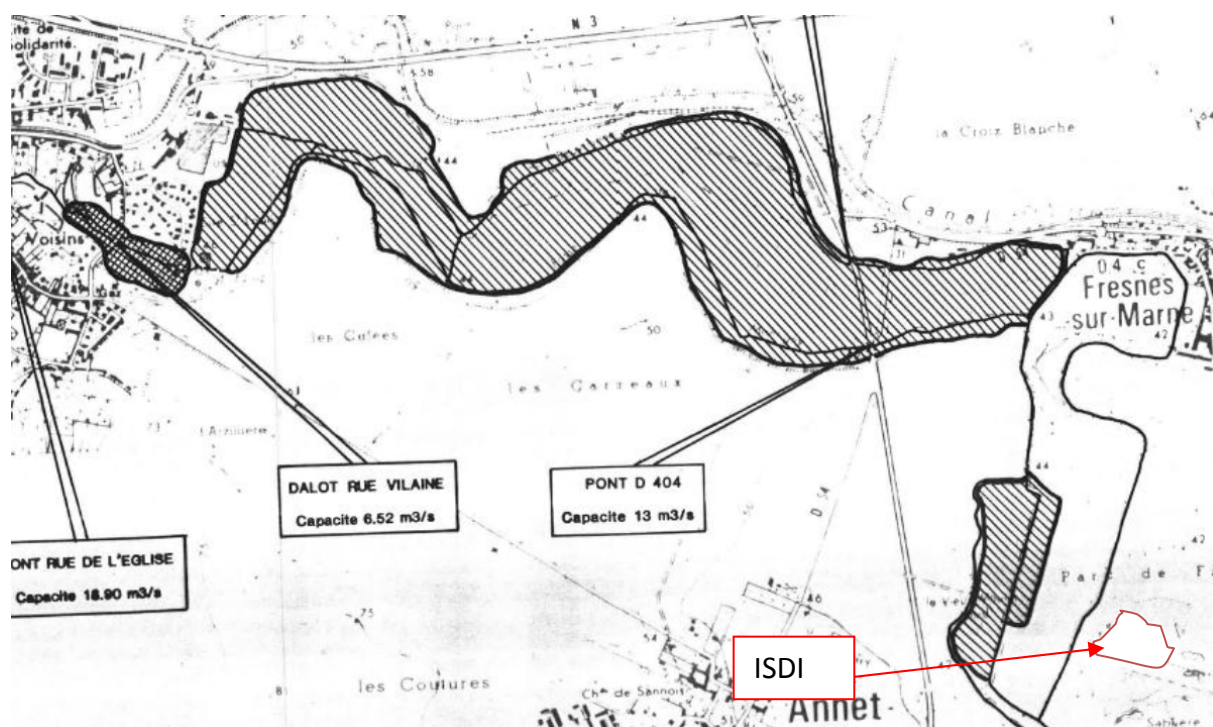


Figure 8. Zones inondables de la Breuvonne au droit du projet (BCEOM 1988)

2.3 LES AUTRES COURS D'EAU

Les cours d'eau présentés succinctement ci-après, sont de plus faible ampleur que la Marne ou la Beuvonne. Leurs crues concordent très souvent avec celles de ces cours d'eau, avec des hauteurs d'eau bien moindres. Leurs impacts sur les écoulements de crues de ces deux grands axes d'écoulement majeur, et a fortiori sur le projet, sont quasi-nuls.

2.3.1 Canal de l'Ourcq

La rivière de l'Ourcq a été partiellement canalisée sur 108 km au début du 16^{ème} siècle et était principalement utilisée comme voie marchande. Depuis le début du 19^{ème} siècle, le canal assure une alimentation de Paris en eau, tout en permettant une navigation de fret. Le canal a été réalisé en 1813 en détournant principalement les eaux de la Beuvonne et de la Marne.

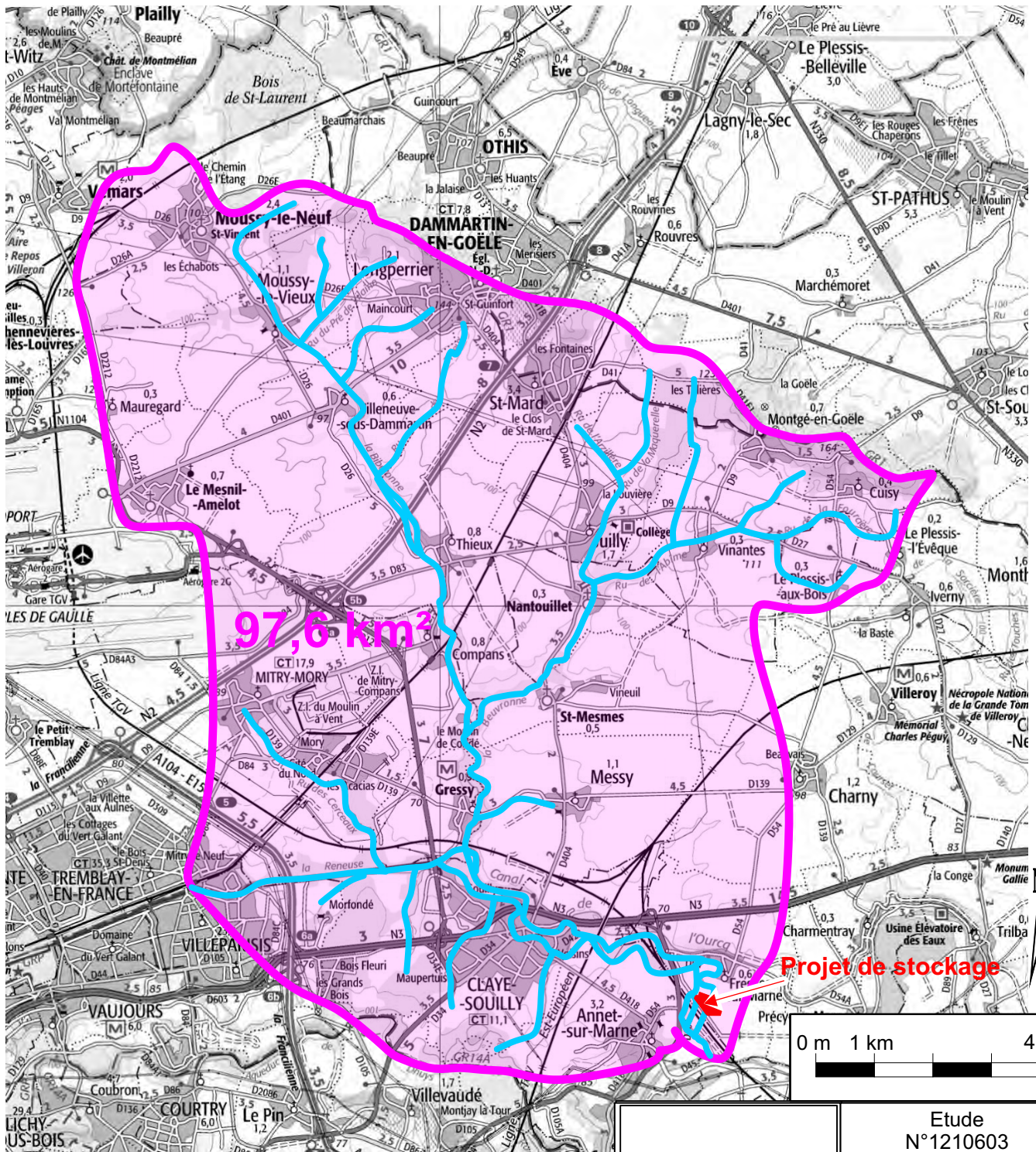
Plusieurs améliorations ont été effectuées dans le courant des années 1880 à 1888, notamment pour conforter les digues, sujettes à de nombreuses ruptures.

Actuellement, seulement 11,2 km sont navigables contre 38 km à l'époque de la rénovation à la fin du 19^{ème} siècle.

2.3.2 Les deux fossés du site

A proximité du site d'étude, il existe deux fossés qui confluent avec la Beuvonne. Ces deux fossés drainent les eaux du parc de Fresnes (Voir Figure 2). Le premier est situé au Nord du site et le second plus au Sud. Seul le premier est attenant à la limite du projet.

Ces fossés sont signalés sur les cartes IGN comme des cours d'eau non pérennes. L'impact de leurs crues ne sera donc pas d'ordre à modifier l'écoulement des crues de la Beuvonne et encore moins ceux de la Marne. L'impact sur le projet est donc négligeable.



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
03/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié
06/2014	JBG	OR



SYNEOS
 Demande d'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique
Bassin versant de la Beuvronne
 Sources: IGN, DDT Seine-et-Marne, GéoPlusEnvironnement

Figure 9

3. ÉTAT DES LIEUX ET ANALYSE DE TERRAIN

3.1 OCCUPATION DES SOLS

La vallée de la Marne, à proximité du projet, est à dominante rurale. Le sol est principalement occupé de prairies, de cultures, de haies et de plantations de peupliers.

Une partie du territoire est utilisé pour le stockage de déchets inertes. En effet, dans le lit majeur, on observe la présence de nombreux remblais mais aussi de nombreuses gravières qui forment de larges plans d'eau en rive gauche de la Marne.



Figure 10. Vue du terrain du projet

L'emplacement prévu pour le stockage des déchets inertes est situé directement au Sud de Fresnes-sur-Marne et au Nord de la Marne et est occupé, dans l'état actuel, par une vaste plaine surélevée par rapport aux cours d'eau environnant.

Une rangée d'arbres marque la séparation entre la parcelle et la Beuvronne.

3.2 ÉLÉMENTS STRUCTURANTS D'UN POINT DE VUE HYDRAULIQUE

D'un point de vue topographique, dans le lit majeur de la Marne où se situe le projet d'ISDI, le fond de vallée est relativement plat.

En rive droite de la Marne et à l'aval du projet, on observe deux remblais remarquables susceptibles d'influencer les écoulements de crue de la Marne et de la Beuvronne : la ligne LGV interconnexion Est et la RD 404.

Pour traverser ces deux ouvrages, plusieurs ouvrages de décharges, ont été mis en place (voir observations terrain).

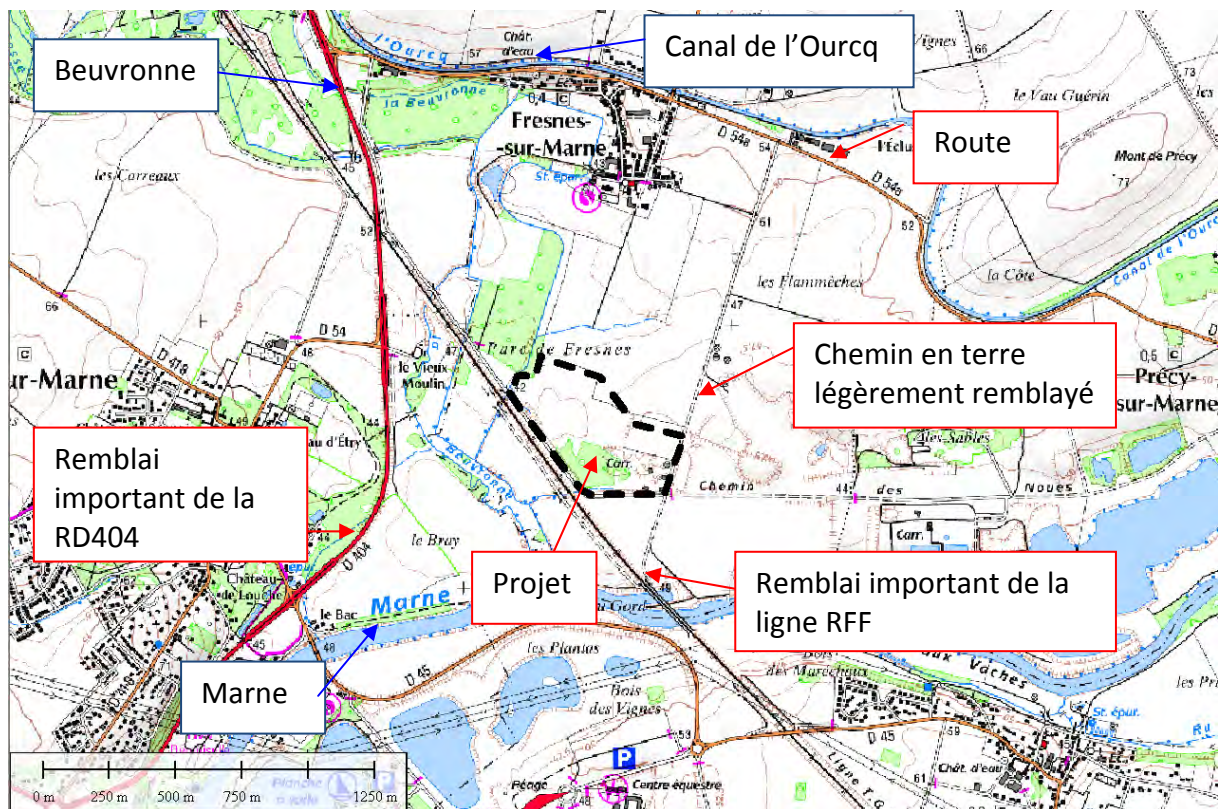


Figure 11. Localisation des remblais remarquables dans les lits majeurs de la Beuvronne et de la Marne

D'après le relevé topographique réalisé dans le cadre de cette étude, on observe que le terrain du projet se situe majoritairement au dessus de la cote de 44,2 mNGF. Au Nord-Ouest, le terrain redescend progressivement vers le bras de la Beuvronne. Au Sud, le terrain se situe principalement en-dessous de la cote de 44,2 m NGF.

D'après cette topographie dont nous disposons ; nous observons que, dans la zone centrale du projet, située en zone inondable dans le PPRI (voir Figure 6), les cotes du TN sont toutes supérieures à 44,2m NGF, la cote de crue de la Marne d'après le PPRI.

3.3 LA MARNE

3.3.1 Observations

Le projet se situe, à environ 1 km au Nord de la Marne. Sur ce tronçon, celle-ci présente de nombreux méandres.



Figure 12. La Marne à Annet/Marne à l'aval du projet

La présence d'arbres en rives montre une absence de mouvement des berges. Les berges sont donc très peu érodées par les différentes crues (Figure 13). Ce phénomène s'explique entre autres par la lenteur de la montée des eaux et les faiblesses des vitesses d'écoulement dans le lit majeur.

3.3.2 Espace de mobilité

D'après l'arrêté du 22 Septembre 1994 modifié par l'arrêté du 22 janvier 2001 relatif aux exploitations de carrières, on définit l'espace de mobilité comme « **l'espace du lit majeur à l'intérieur duquel le lit mineur peut se déplacer** ».

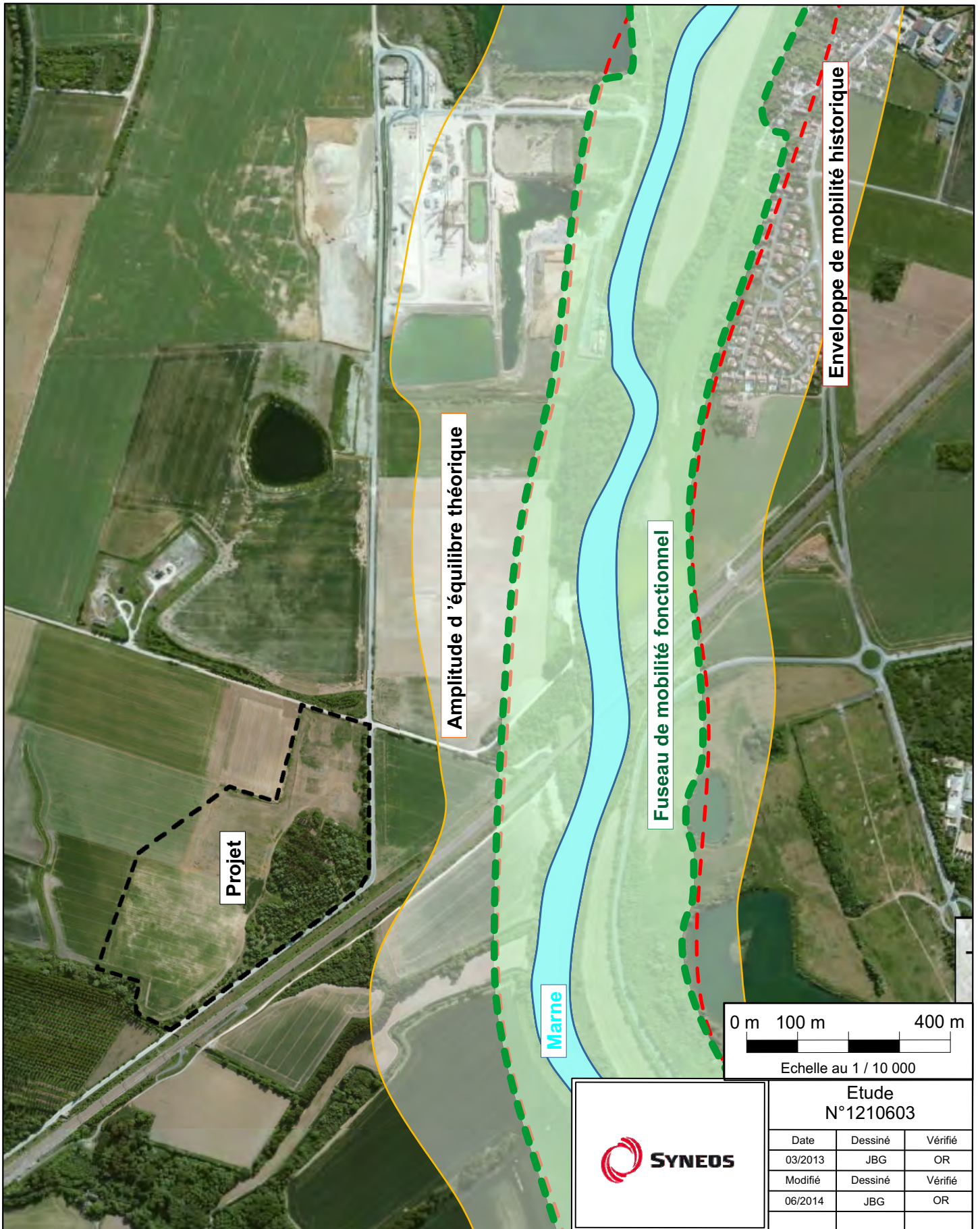

Dans le cadre de la présente étude, le projet ne peut avoir un impact sur le cours d'eau que s'il se trouve dans l'espace de mobilité fonctionnel défini comme suit :

- espace de mobilité fonctionnel (EFONC) : cette enveloppe est déterminée (en simplifiant) par la superposition de l'amplitude théorique (environ 10 fois la largeur) et l'amplitude historique repérée à partir des cartes anciennes telles que celles de Cassini ou de l'état major.

La carte présentée ci-après montre l'espace de mobilité retenu.

L'espace de mobilité fonctionnel représente donc l'espace dans lequel sont identifiées les zones où l'érosion latérale est plus particulièrement active.

Le projet de stockage des déchets inertes ne se situe pas dans le fuseau fonctionnel de mobilité de la Marne.

Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
03/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié
06/2014	JBG	OR



SYNEOS
 Demande d'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-marne
Étude hydraulique

Fuseau de mobilité fonctionnel de la Marne
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 13

3.4 LA BEUVRONNE

3.4.1 Observations

Le cours d'eau de la Beuvronne se sépare en plusieurs bras au niveau de sa confluence avec la Marne.

Le cours d'eau est endigué à proximité du village de Fresnes-sur-Marne. A l'aval, celui-ci ne présente pas de digues apparentes. Il est constitué d'une ramification de fossés et de cours d'eau qui s'écoulent du Nord du projet vers la Marne, au Sud.



Figure 14. Fossé de Montigny à sa confluence avec la Beuvronne

Dans son passage au droit d'un lotissement à Fresnes-sur-Marne, on observe que les berges en rive gauche sont enrochées. En rive droite, la digue a été aménagée en chemin piétonnier.



Figure 15. Beuvronne à Fresnes-sur-marne

A proximité du projet, on observe un cours d'eau, peu méandré, dont les rives du lit mineur sont bordées d'une végétation arborée et arbustive importante.

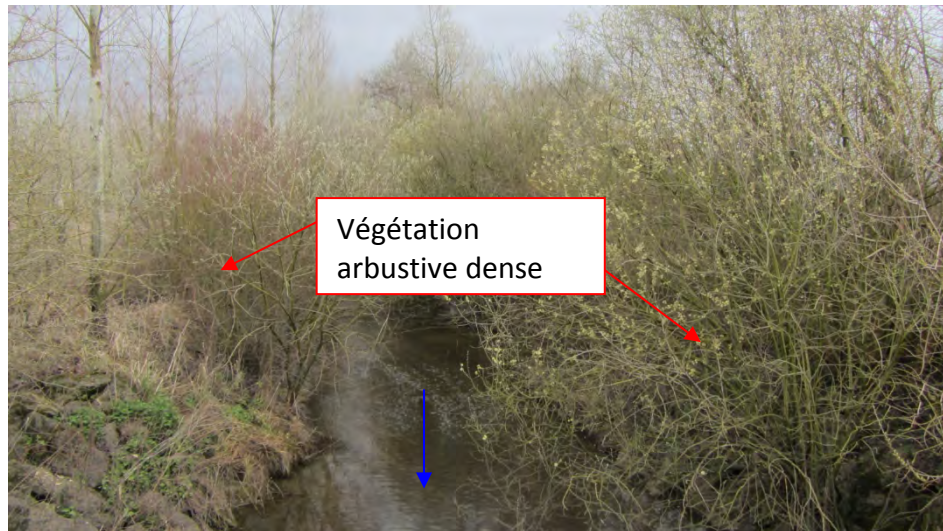


Figure 16. Présence d'une végétation arbustive dense sur les rives du bras de la Beuvronne situé le plus proche du projet

La pente est faible. Le TN en rive droite du bras de la Beuvronne est plus bas que le TN en rive gauche où se situe le projet. Les débordements éventuels sont donc plus marqués en rive droite. En rive gauche, ils s'arrêtent contre le terrain sur lequel est prévu le projet.

Nous observons quelques faibles traces d'érosion latérale sur les berges du cours d'eau, signe de débordements fréquents sur le secteur.

3.4.2 Espaces de mobilité

Sur la Beuvronne, étant donné le caractère particulier de son écoulement, nous n'établirons pas d'espace de mobilité.

De plus, comme nous l'avons indiqué ci-avant, le remblai du projet se situant bien au-dessus de la rive droite, les éventuelles dispersions du cours d'eau se font principalement en rive droite.

D'autre part, au travers de l'observation des cartes historiques de Cassini et de l'état Major, nous ne notons pas de divagation de ces bras de la Beuvronne synonyme d'un mouvement géomorphologique du lit mineur.

Le projet ne peut se situer, de par la topographie du site, dans l'espace de mobilité de la Beuvronne.

3.5 LE CANAL DE L'OURCQ

Les autres cours d'eau, lors de notre observation terrain, étaient en eau.



Figure 17. Vue du canal de l'Ourcq depuis Fresnes-sur-Marne

Au travers du village de Fresnes-sur-Marne le canal endigué, est protégé par des enrochements. En sortie de village, les berges du canal ne sont plus protégées.

On observe la présence de nombreux terriers de ragondins sur les bords du canal. Ils sont autant de signes de fragilisation des berges et conduiraient à augmenter les risques de rupture des digues.

Etant donné sa distance au projet et sa régulation en amont, on considère qu'il n'aura pas d'impact direct sur le projet.

3.6 LES FOSSES

Les deux fossés situés, respectivement au Nord et au Sud du projet présentent globalement la géométrie suivante :

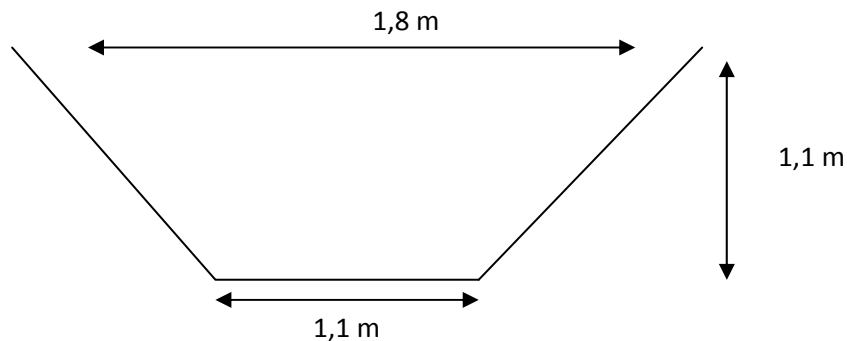


Figure 18. Géométrie des fossés situés à proximité du projet

La capacité estimée de ce fossé, en fonction d'une pente de 1% est d'environ de 3 à 4 m³/s.

Ces fossés prennent leur source dans les champs du parc de Fresnes. Ils ont principalement comme fonction de drainer les eaux et d'évacuer le ruissellement des champs d'exploitation vers la Beuvronne.

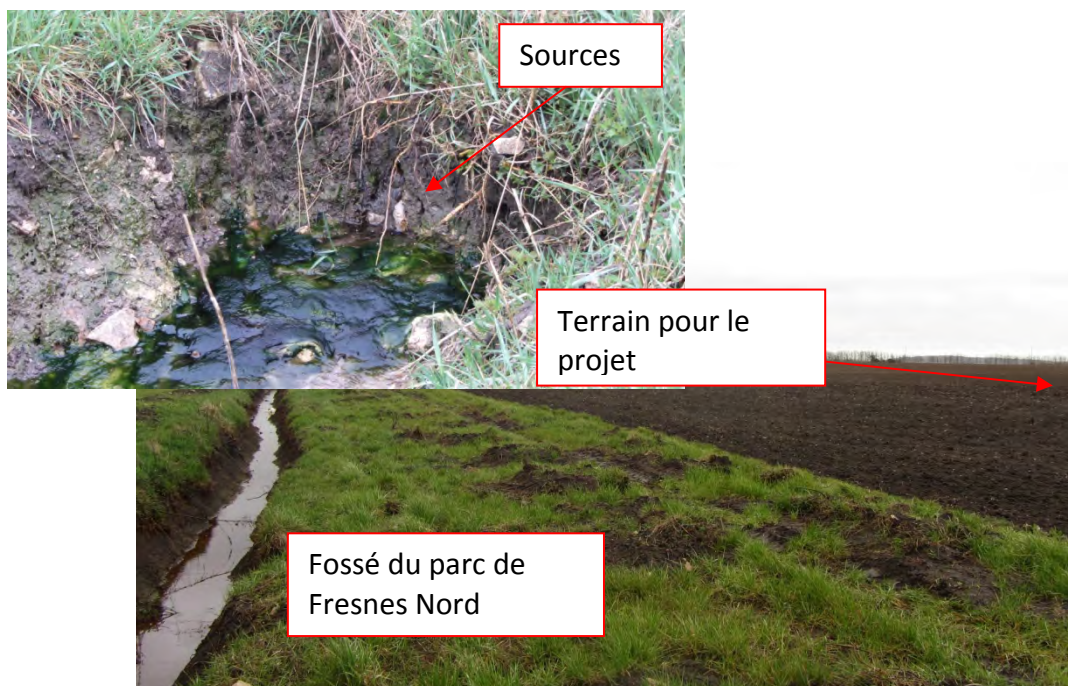


Figure 19. Vue de la source et du fossé du parc de Fresnes Nord

De par leur faible capacité et leur positionnement dans des parties basses du projet, ces fossés ne présentent pas le risque d'inonder la zone du projet. Ces fossés seront même très largement submergés par la crue centennale de la Marne.

3.7 RECAPITULATIF DES OBSERVATIONS DE TERRAIN

D'après les observations de terrain que nous avons pu effectuer, nous relevons les principaux points suivants :

MARNE

- Le projet ne se situe pas dans le fuseau de mobilité de la Marne ;
- Les eaux de débordement s'écoulent depuis le Sud du projet puis dans un casier au Nord du projet. Une large partie du terrain est ainsi contournée et est mise hors zone inondable,
- La partie centrale du projet placée en zone inondable dans le PPRI se situe au-dessus de la cote de crue retenue dans le cadre de ce PPRI.

BEUVRONNE

- Le projet ne se situe pas dans les zones de débordement de la Beuvronne.

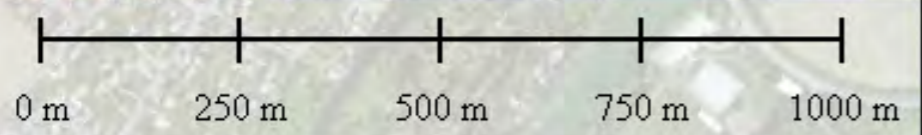
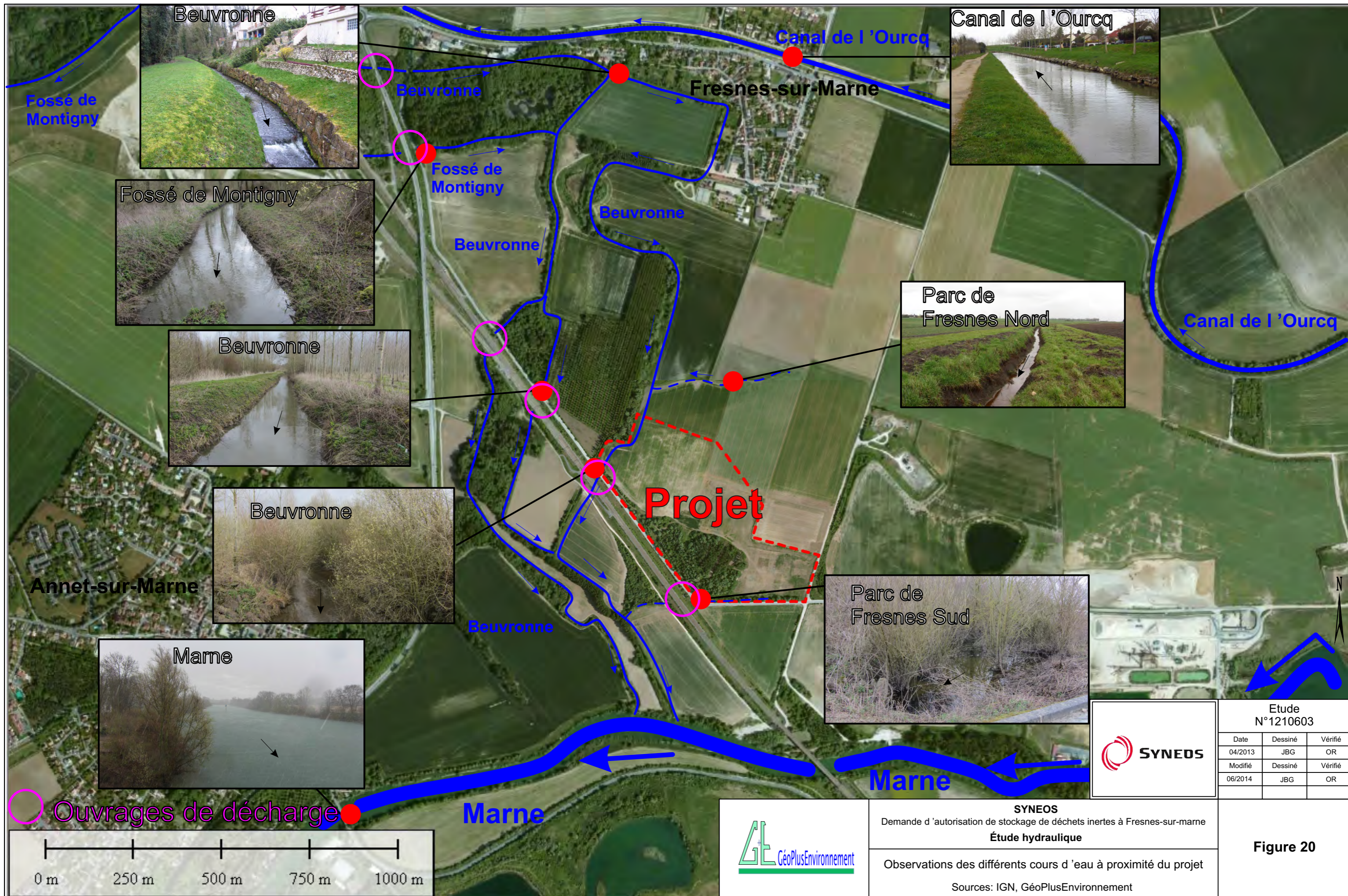
CANAL DE L'OURCQ

- Il n'y a pas d'impact direct sur le projet.

FOSSÉS DU PARC DE FRESNES

- Les fossés de drainage ne présentent pas le risque d'inonder la zone du projet remblayée.

La **Figure 20** présente les différentes observations effectuées sur le terrain.



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
04/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié
06/2014	JBG	OR



SYNEOS
 Demande d'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-marne
Étude hydraulique
 Observations des différents cours d'eau à proximité du projet
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 20

4. PRESENTATION DU PROJET DE STOCKAGE DES DECHETS INERTES

4.1 GENESE DU PROJET

L'étude dans laquelle s'insère ce diagnostic hydraulique a pour objectif d'étudier la faisabilité réglementaire, environnementale et technique de ce projet. Elle s'articule en 3 points :

- 1) Dresser la liste des **principales contraintes** (notamment hydrauliques et écologiques) **et servitudes** s'appliquant au périmètre global du projet, afin d'évaluer la sensibilité, et surtout la faisabilité, de ce projet. Les éventuelles contraintes et servitudes affectant l'emprise du projet permettront de **délimiter l'emprise du stockage** et de **proposer une implantation pour l'installation de traitement** ;
- 2) Définir, à partir d'une étude géotechnique, **les caractéristiques géométriques du stockage** assurant une maximisation du volume stocké, tout en respectant les conditions de stabilité du substratum et de l'ouvrage en projet, et **en déduire une estimation du volume** de déchets inertes du BTP qui pourront être remblayés et **modéliser la topographie du futur aménagement**.
- 3) Proposer des **projets de réalisation** de l'aménagement paysager prenant en compte les contraintes et servitudes identifiées, et respectant les caractéristiques géométriques déterminées par l'étude géotechnique.

4.2 EMPRISE ET GEOMETRIE DE L'AMENAGEMENT PAYSAGER

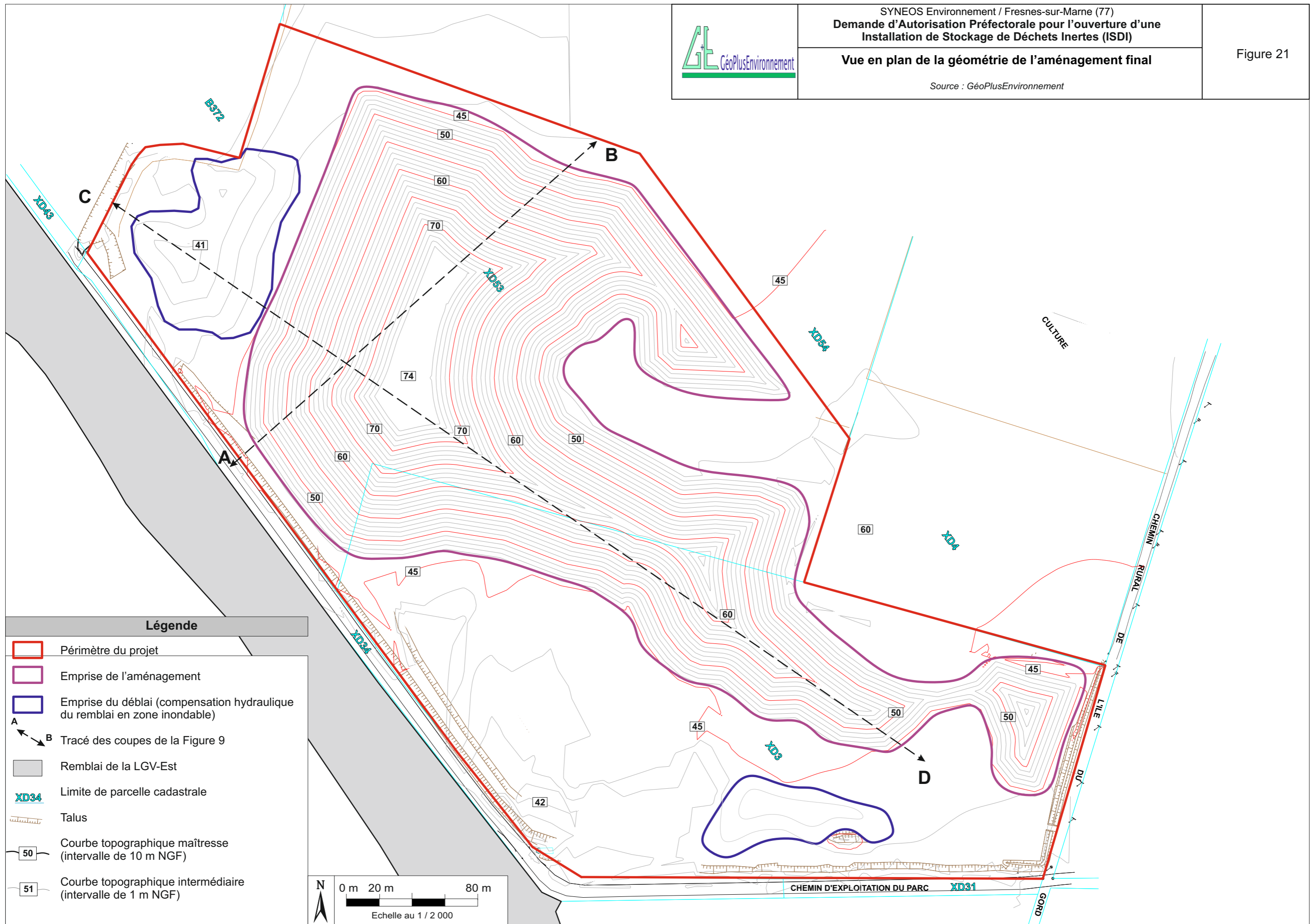
L'étude de faisabilité dans laquelle s'insère ce diagnostic hydraulique a proposé plusieurs emprises et géométries de l'aménagement paysager prenant en compte les contraintes et servitudes identifiées et les recommandations de l'étude géotechnique.

Il est apparu que le choix d'une emprise hors zone rouge du PPRi permettrait de concilier le respect du PPRi actuel et la rentabilité économique du projet.

Concernant la géométrie de l'ouvrage, une **penne de 20°** pour les talus du remblai et limitation de la **hauteur à 28 m**, permettront d'**assurer la stabilité de l'aménagement paysager** avec un coefficient de sécurité proche de 1,4 (usage en vigueur pour les travaux de génie civil, hors bâtiment). Cette géométrie assurera une **capacité de stockage de l'ordre de 850 000 m³** compatible avec les attentes de l'exploitant.

Le choix d'un **profil symétrique** et d'une pente inférieure à la valeur limite 26° (2h pour 1 v) permettra de réduire significativement les contraintes d'exploitation (tri des matériaux et consignes de compactage variables).

Les vues en plan, en coupe et en blocs diagrammes 3D de l'aménagement paysager sont reprises dans la **Figure 21**.



4.3 RAPPEL DES CONTRAINTES HYDRAULIQUES LOCALES

Les contraintes locales hydrauliques du site ont été répertoriées dans la première partie de ce rapport faisant une analyse de l'état initial du secteur :

- Le projet se situe en partie en zone inondable de la Marne, en zone d'aléa très fort, fort et moyen;
- Une partie centrale située en zone inondable se situe au dessus des cotes de crue de la Marne ;
- La zone ne se situe pas dans l'espace fonctionnel de la Marne ;
- La zone ne semble pas se situer non plus dans l'espace de mobilité de la Beuvronne.

Compte tenu des contraintes réglementaires définies en zone inondable, **nous conseillons de ne réaliser aucun remblai en zone « rouge ».**

En revanche, en zone « marron » et « jaune foncé », le remblai pourra être autorisé sous réserve que des compensations soient réalisées. L'impact hydraulique et ses éventuelles compensations seront donc étudiés uniquement dans les zones « marron » et « jaune foncé ».

5. IMPACT HYDRAULIQUE

Dans ce chapitre, l'impact hydraulique de l'aménagement sur les écoulements de crues est évalué à l'aide d'une **analyse qualitative** de la Marne pour le débit de référence cité.

Les différentes interprétations présentées ci-dessous ne tiennent pas compte du niveau de la nappe et du comportement hydrogéologique du site. Elles ne tiennent compte que des écoulements de surface.

5.1 TOPOGRAPHIE DU SITE EN L'ÉTAT ACTUEL

L'analyse de l'état initial du site a permis de montrer, au travers des levés topographiques fournis par Syneos mais aussi des investigations de terrain, que le secteur se situe dans une plaine. Le terrain présente une boursouffure en partie centrale redescendant vers le Nord-Ouest puis vers le Sud.

Les cotes de ce « haut-fond » varient entre 41 m NGF et 46 m NGF.

Aucun remblai apparent ne se situe sur la zone prévue pour l'exploitation.

5.2 IMPACT DU SITE EN L'ÉTAT ACTUEL SUR UNE CRUE DE REFERENCE DE LA MARNE

Les cotes de la crue de référence de la Marne nous ont été fournies par la DDT. Elles ont été déterminées à partir de la crue historique de 1910. Au droit du site, elles sont comprises entre 44,14 m NGF et 44,2 m NGF.

On distingue trois zones dans la délimitation du projet qui se situent actuellement en zone inondable de la Marne.

D'après la topographie dont nous disposons, deux zones inondables sont clairement apparentes sur le site d'étude. Conformément à nos observations terrain, la partie centrale ne semble pas inondée au regard des cotes de crues retenues dans le cadre du PPRI. Il est possible qu'entre l'instruction du dossier de PPRI et la détermination des zones inondables, la partie basse de ce terrain ait été remblayée.

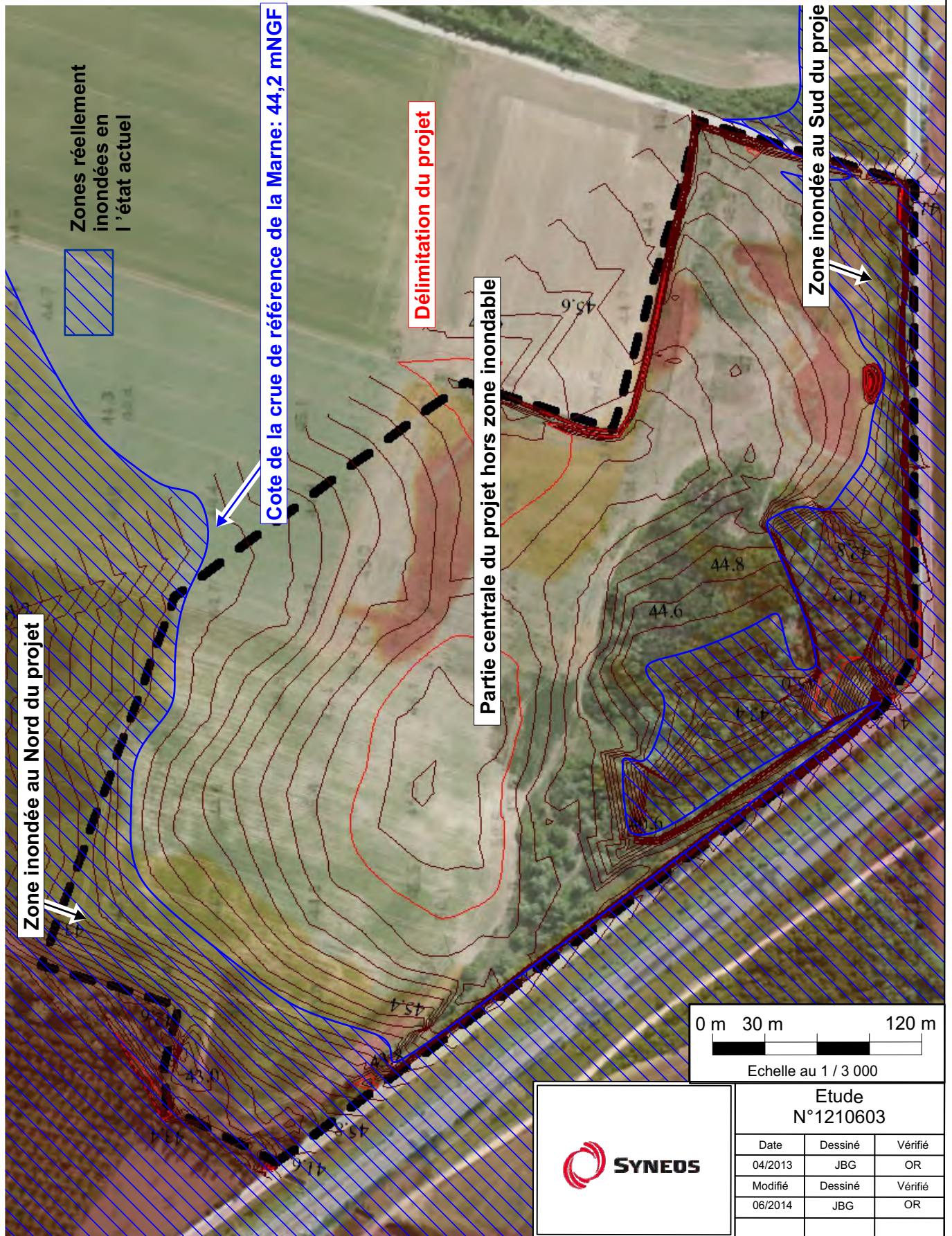

Dans l'état actuel, les eaux de crue de la Marne entourent la zone du projet dont le TN est remblayée. Seules deux zones du projet sont directement inondées avec des hauteurs d'eau souvent supérieures à 1 m, au Nord et au Sud du projet.

A partir des cotes de crue du PPRI et en affinant le découpage des zones inondables sur le site, on obtient la délimitation présentée sur la **Figure 22**.

Hormis pour la partie centrale du projet, l'analyse fine de la topographie montre que les zones inondées que nous distinguons correspondent sensiblement aux zones inondables définies réglementairement dans le PPRI.

Cette analyse confirme donc les différentes observations de terrain. Le site semble donc être en grande partie protégé de la crue exceptionnelle de la Marne.

Dans sa configuration actuelle, la topographie du site montre que seuls les écoulements résiduels au Nord et les écoulements plus directs au Sud sont susceptibles d'inonder une partie du site prévu pour le stockage des déchets inertes. L'impact de la crue sur la zone du projet est globalement faible.

Étude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérfié
04/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérfié
06/2014	JBG	OR



SYNEOS
 Demande d 'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique
 Surfaces réellement inondées au regard de la cote de crue de référence de la Marne
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 22

5.3 IMPACT DU SITE EN L'ETAT AMENAGE (REMBLAI) SUR UNE CRUE DE REFERENCE DE LA MARNE

L'impact hydraulique le plus important est lié au remblai d'une zone définie réglementairement en zone « jaune foncé » ou « marron ».

Le stockage des déchets inertes se fera en aménagement paysager avec une pente de talus de 18° à 20° tel que décrit dans l'étude de faisabilité

Globalement, l'aménagement paysager disposé en partie centrale va induire un léger exhaussement de la ligne d'eau de crue dans les zones « jaune foncé » et « marron ».

Au vu des contraintes hydrauliques locales, le projet a été réalisé de telle façon à minimiser l'impact de ce stock en zone inondable. Pour ce faire, l'aménagement paysager utilisé pour le stockage des déchets empiètera sur trois zones « jaune » et « marron » dont le TN est situé en dessous de la cote de la crue de référence de la Marne.

En comparant avec la ligne d'eau théorique des écoulements de crue de la Marne (44,2 m NGF), la présence de ce stock provoque un exhaussement négligeable (50 cm max).

En effet, la largeur de la plaine d'expansion de la crue de référence est d'environ de 600 m. Pour le calcul du volume de crue en lit majeur, nous avons considéré que l'écoulement s'effectue dans cette largeur avec une hauteur d'eau moyenne de 1,5 m.

Si nous considérons un temps d'inondation dans la plaine de 2 jours, égale environ à la durée de la crue historique de 1910 et une vitesse d'écoulement faible (0,2 m/s) s'écoulant dans cette section du lit majeur (600 m x 1,5 m), nous obtenons la valeur indicative de **150 millions de m³ de volume de crue**.

Sur l'ensemble de l'aménagement de déchets inertes, une partie seulement se soustrait du champ d'expansion de crue de la Marne, comme le montre le schéma de principe de la **Figure 23**.

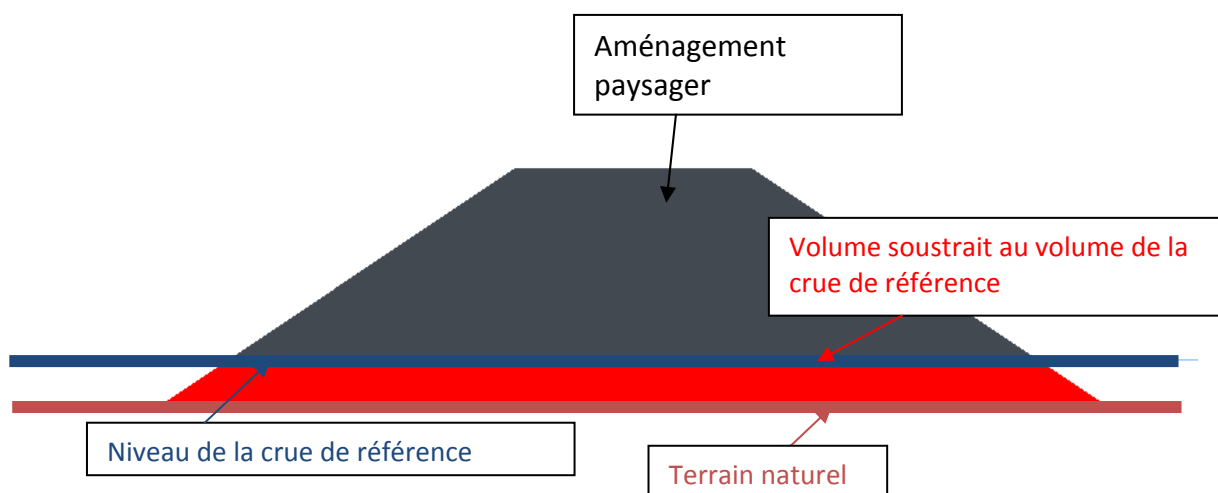


Figure 23. Schéma de principe de l'influence hydraulique de l'aménagement paysager sur les volumes de crue de la Marne

Le tableau suivant donne les volumes soustraits au volume de la crue de la Marne dans les trois zones identifiées sur la **Figure 24** :

<i>Volume soustrait</i>	
Zone 1 au Nord	300 m ³
Zone 2 au Sud	250 m ³

Tableau 3. Volumes de crue de la Marne soustraits de par la présence de l'aménagement paysager permettant le stockage de déchets inertes

Comme le montre le rapport du volume soustrait à la crue de la Marne par rapport au volume de cette crue (**Tableau 4**), l'impact de l'aménagement paysager est très faible voire négligeable et localisé sur la zone du projet.

	<i>Volume soustrait</i>	<i>Volume de la crue de la Marne</i>	<i>Incidence</i>
Zone 1 au Nord	300 m ³	150 M m ³	0,0002 %
Zone 2 au Sud	250 m ³	150 M m ³	0,0002%

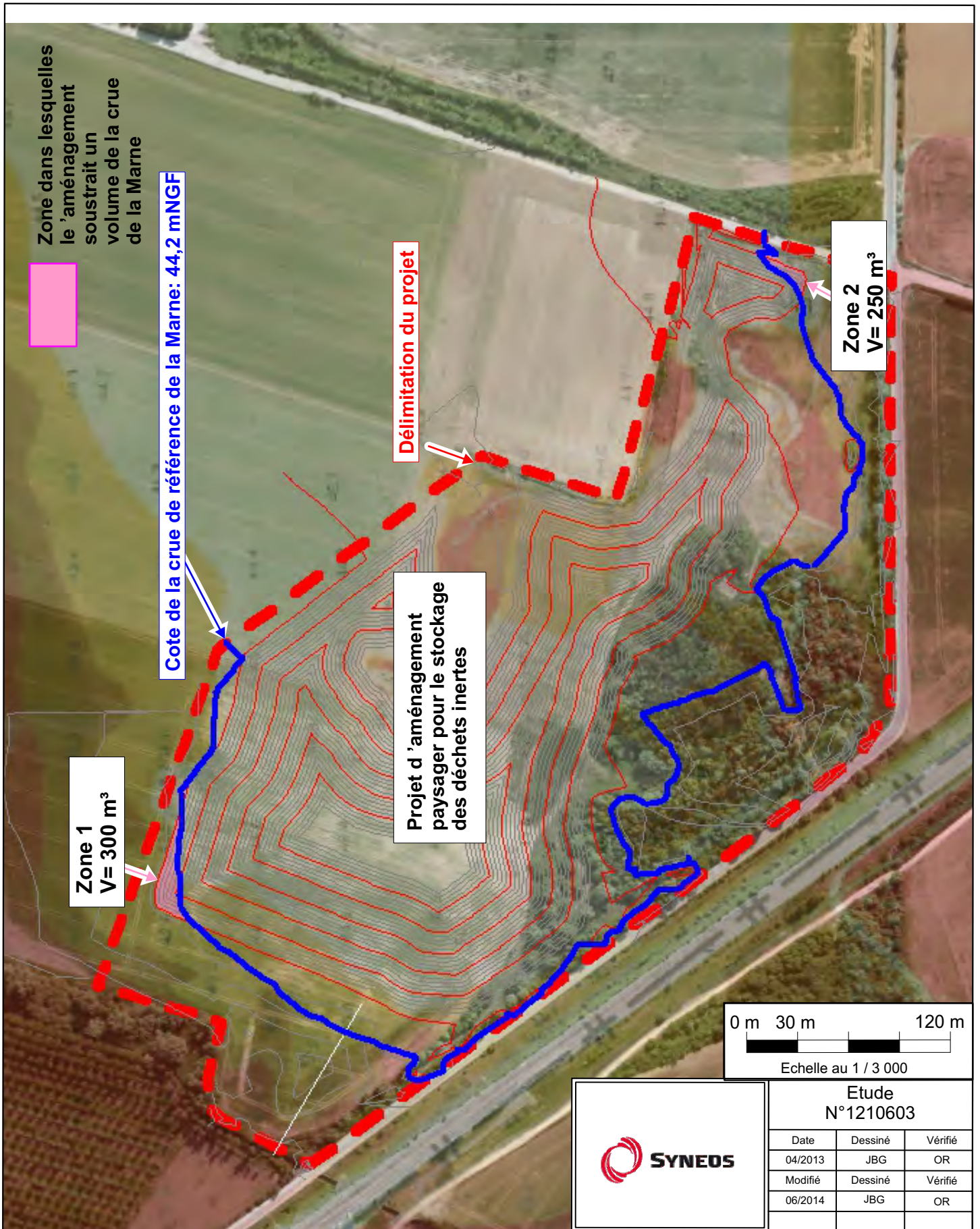
Tableau 4. Incidence de l'aménagement paysager sur le volume de crue de la Marne

La **Figure 24** montre les zones du remblai qui ont un impact sur la crue.

NB : Une modélisation hydraulique montrerait une différence de niveau tout à fait négligeable et, en tout état de cause, largement inférieure à la précision du modèle mathématique.

L'incidence hydraulique sur la ligne d'eau est donc très faible et localisée (contre le stock). Cet impact n'est pas visualisable sur les cartes d'aléas, en exploitation.

Etant donné l'absence d'enjeux humains à proximité du site, l'incidence hydraulique est considérée comme nulle.



Zone dans lesquelles le 'aménagement soustrait un volume de la crue de la Marne



Cote de la crue de référence de la Marne: 44,2 mNGF

Délimitation du projet

Zone 2
V= 250 m³

Projet d'aménagement paysager pour le stockage des déchets inertes

Zone 1
V= 300 m³



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérifié
04/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérifié
06/2014	JBG	OR

SYNEOS
 Demande d 'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique
 Zones dans lesquels le remblai a un impact sur les volumes de crue de la Marne
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 24

5.4 IMPACT D'UNE CRUE DE REFERENCE DE LA MARNE SUR L'ETAT AMENAGE DU SITE (REMBLAI)

Lorsque d'une crue de la Marne, et d'après les cotes de la crue historique de 1910, on observe un exhaussement de la ligne d'eau au niveau des pieds de l'aménagement paysager.

Dans cette configuration on note les hauteurs d'eau maximales et les vitesses suivantes dans les deux zones inondables dans lequel se situe l'aménagement paysager:

	<i>Hauteur d'eau</i>	<i>Vitesses</i>
Zone 1 au Nord	30 cm	Très faibles
Zone 2 au Sud	30 cm	Très faibles

Tableau 5. Hauteurs d'eau maximale en pied d'aménagement

Etant situé en bord de zone inondable, les vitesses relevées sont considérées comme faibles à très faibles. L'exhaussement de hauteur d'eau induit par la présence de l'aménagement paysager est non négligeable.

Par rapport à la hauteur (28 m) et la masse totale de l'aménagement paysager, le risque de déstabilisation du pied de l'aménagement est considéré comme très faible à nul. Pour réduire ce risque, l'étude géotechnique préconise de retenir des pentes de talus inférieures à 18° dans les zones ennoyées

6. PROPOSITION D'AMENAGEMENTS ET DE MESURES DE REDUCTION-COMPENSATION

6.1 PROPOSITION D'AMENAGEMENT POUR LE STOCKAGE DES DECHETS INERTES

Le stock doit être constitué de façon à limiter le plus possible l'impact de celui-ci sur la crue de la Marne. Afin de compenser les volumes de remblai effectués dans les zones inondables, nous proposons de réaliser des zones de déblai équivalentes au Nord et au Sud du projet.

Ainsi, le tableau suivant présente les compensations à réaliser uniquement dans les zones « jaune foncé » et « marron » :

	<i>Volume de déblai</i>	<i>Cote de crue avant compensation</i>	<i>Cote de crue après compensation</i>
Zone 1 au Nord	1 000 m ³	~44,25 mNG	44,2 mNGF
Zone 2 au Sud	1 200 m ³	~44,25 mNG	44,2 mNGF

Tableau 6. Volumes à compenser des déblais

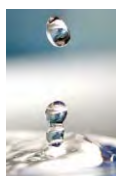
Ainsi, la compensation obtenue permettra de rabaisser la ligne d'eau et de respecter le règlement du PPRI.

La **Figure 25** permet donc de localiser les zones dans lesquelles une compensation volumique est souhaitée.

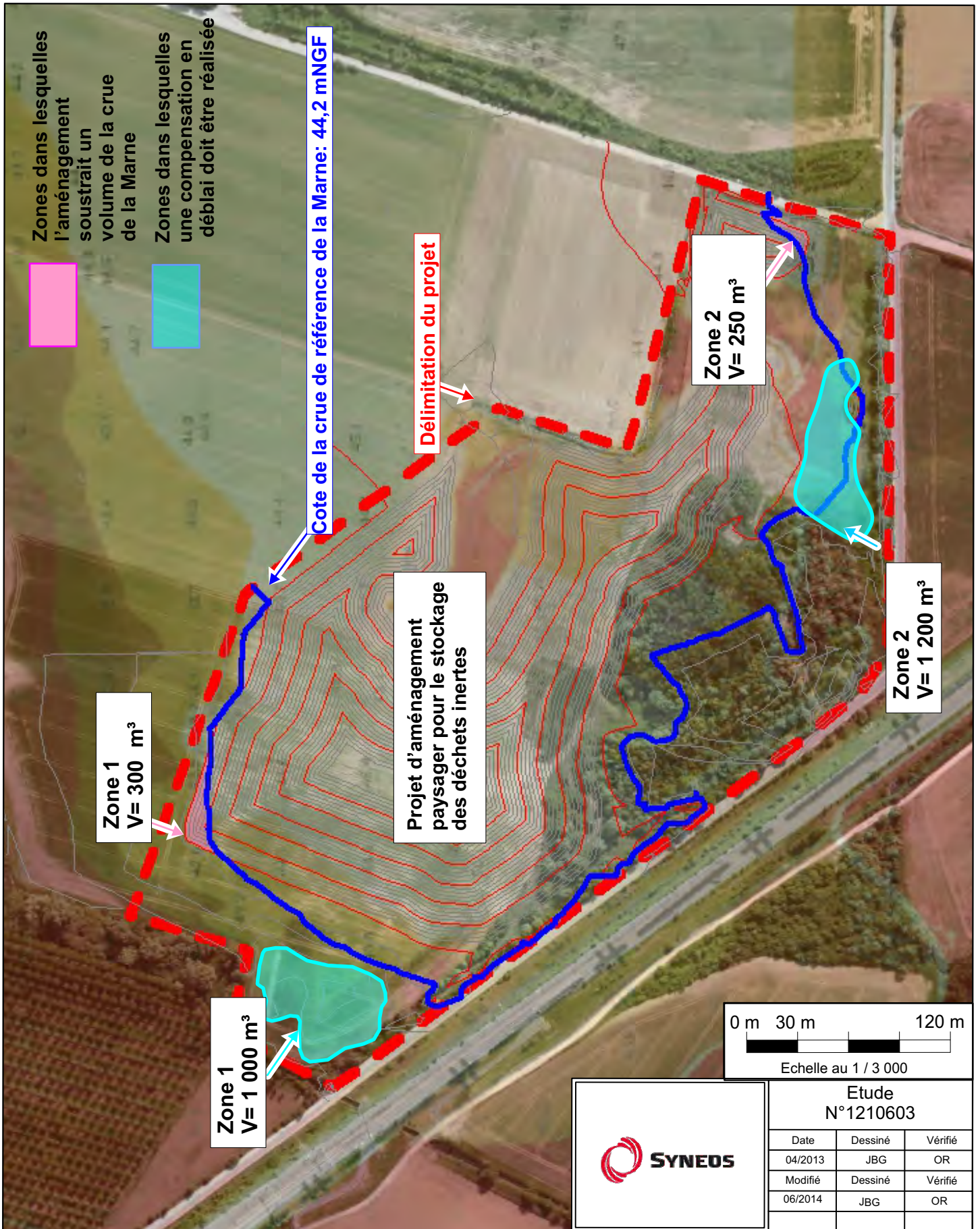
De plus, dans les zones inondables où un exhaussement de la ligne d'eau a été constaté, nous conseillons de réduire la pente de talus de l'aménagement paysager en la réduisant de 18-20° à 15-18°. En effet, d'après l'étude géotechnique, un pied de l'aménagement paysager submergé est stable pour une pente inférieure à 18°.

6.2 MESURES A PRENDRE POUR LES PRODUITS POLLUANTS

Les stockages de produits polluants (carburants, huiles, graisses) seront formellement interdits dans les zones inondables.



Peyrins, le 19 juin 2014
Pour [GéoPlusEnvironnement](#),
Julien BOUTAGHANE,
Service Hydraulique et Environnement



Zones dans lesquelles l'aménagement soustrait un volume de la crue de la Marne

Zones dans lesquelles une compensation en déblai doit être réalisée



Zone 1
V= 300 m³

Zone 1
V= 1 000 m³

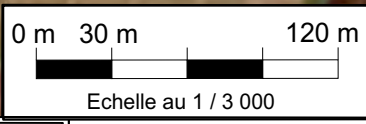
Projet d'aménagement paysager pour le stockage des déchets inertes

Délimitation du projet

Cote de la crue de référence de la Marne: 44,2 mNGF

Zone 2
V= 250 m³

Zone 2
V= 1 200 m³



Etude N°1210603		
Date	Dessiné	Vérfié
04/2013	JBG	OR
Modifié	Dessiné	Vérfié
06/2014	JBG	OR

SYNEOS
 Demande d 'autorisation de stockage de déchets inertes à Fresnes-sur-Marne
Étude hydraulique
 Zones dans lesquels le une compensation en déblai doit être réalisée
 Sources: IGN, GéoPlusEnvironnement

Figure 25

ANNEXES

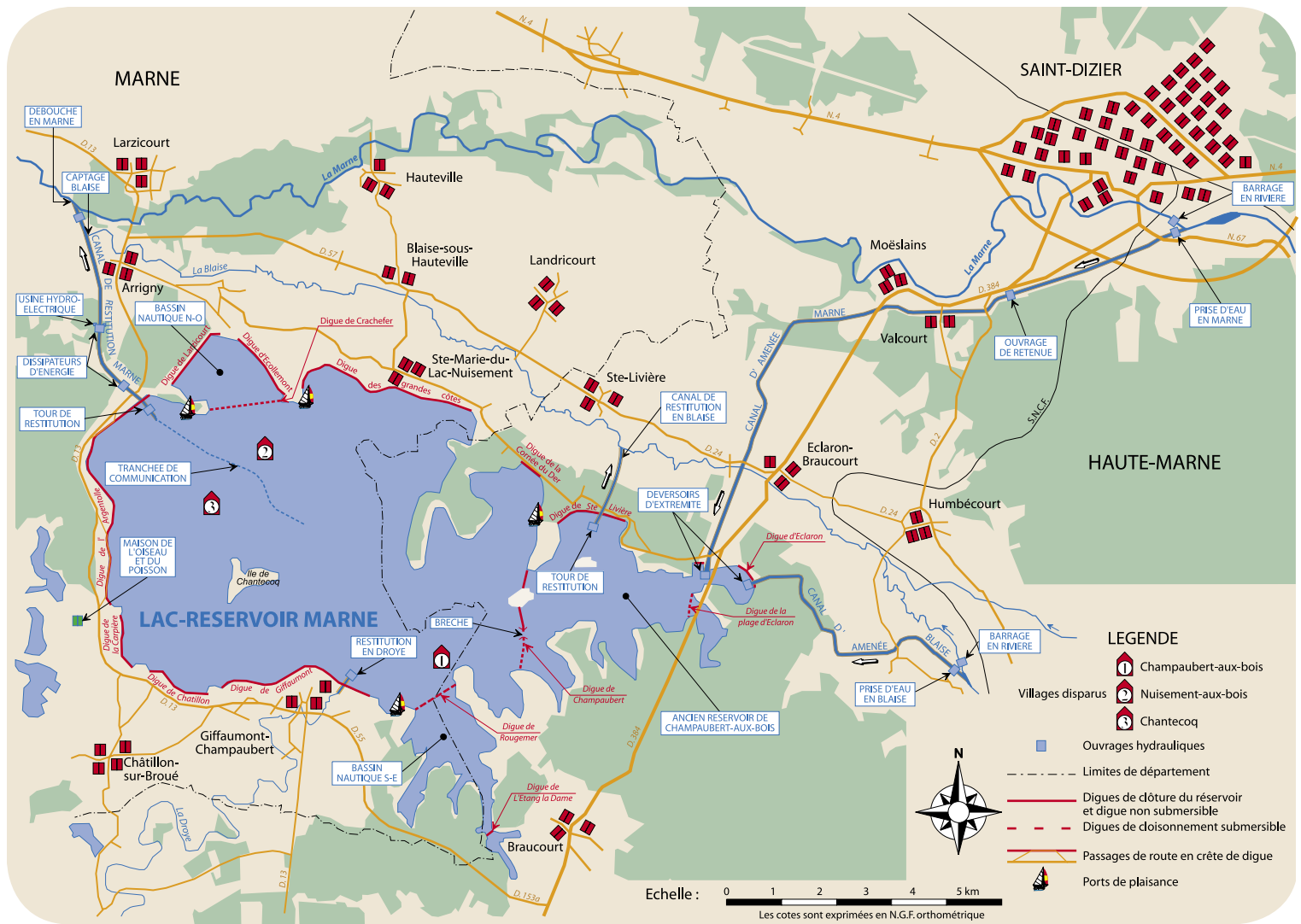
ANNEXE 1: FICHES DES LACS RESERVOIRS

LAC-RÉSERVOIR MARNE dit LAC DU DER-CHANTECOQ



INSTITUTION INTERDÉPARTEMENTALE DES BARRAGES-RÉSERVOIRS DU BASSIN DE LA SEINE

LES GRANDS LACS DE SEINE



Superficie totale de l'ouvrage : 4 800 hectares, soit l'équivalent de 350 Stade de France !

Chiffres-clés

- 4 800 hectares la superficie totale de l'ouvrage
- 350 millions de m³ : la capacité de remplissage
- 2 900 km² : le bassin versant contrôlé
- 408 m³/s : la capacité de prélèvement lors de fortes crues
- 50 m³/s la capacité de restitution en soutien d'étiage
- 20,3 km de digues en terre d'une hauteur maximale de 20 mètres



L'OUVRAGE

Le lac-réservoir Marne, également appelé Lac du Der-Chantecoq, a été mis en service en 1974. Ce lac artificiel a pour mission de renforcer le débit des rivières en étiage et d'atténuer l'ampleur des crues. C'est le plus important des ouvrages de régularisation des rivières gérés par l'IIBRBS. Comme tous les ouvrages de l'Institution, son action est déterminée par le rythme des saisons.

En hiver et au printemps, les eaux sont prélevées en Marne et en Blaise pour constituer une réserve pour l'étiage. En période de crue, des prélèvements supplémentaires sont effectués pour éviter les crues. Pour cela, les eaux prélevées en amont de Saint-Dizier s'écoulent gravitairement jusqu'au lac-réservoir par un canal d'amenée de 12 km. Un prélèvement secondaire est réalisé à partir de la Blaise.

La cuvette du réservoir, au sol imperméable, est fermée par 10 digues en matériaux argileux compactés, d'une hauteur variant de 5 à 20 mètres, qui complètent les ondulations naturelles du site. En été et en automne, l'eau précédemment stockée dans le lac-réservoir est restituée aux rivières pour éviter un débit trop faible et permettre notamment les prélèvements pour la production d'eau potable et l'amélioration de la qualité des milieux aquatiques.

Cette action se nomme « le soutien d'étiage ». À cet effet, un canal de restitution de 3 km, partant du lac-réservoir, redonne de l'eau à la Marne à l'ouest du village d'Arrigny.

L'ouvrage fonctionne donc comme un instrument de pondération, le niveau du plan d'eau fluctuant selon les besoins de la régularisation de la Marne et de la Blaise.

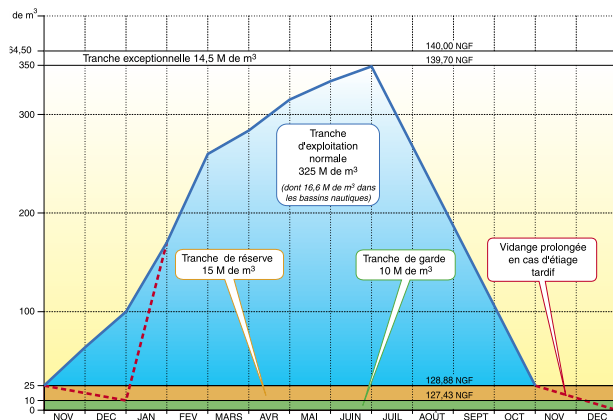
Sa construction a entraîné la disparition de trois villages : Champaubert-aux-Bois, Nuisement-aux-Bois, et Chantecoq. Le rétablissement des communications a nécessité la construction de 14 ponts et 25 km de routes. Cet ouvrage, qui englobe l'ancien réservoir de Champaubert aux Bois mis en service en 1938, est l'un des plus grands lacs artificiels, en surface, de l'Union européenne.



Digue d'Arrigny / tour de prise

SA GESTION

Courbe des objectifs de remplissage et de vidange
Volume du réservoir (en millions de m³)



Le soutien des étiages, qui a lieu en principe de début juillet à fin octobre, peut fournir une moyenne de 30 m³/s supplémentaires de soutien aux rivières. Lors des crues, l'ouvrage peut dériver jusqu'à 375 m³/s en Marne et 33 m³/s en Blaise. Le lac-réservoir limite ainsi les inondations dans les départements de la Haute-Marne, de la Marne, ainsi que dans les vallées de la Marne et de la Seine, jusqu'à l'agglomération parisienne.

L'exploitation du lac-réservoir est déterminée par un règlement d'eau défini par arrêté inter-préfectoral, établi après consultation des organismes de bassin et à l'issue de l'enquête publique de 1975. Ce règlement définit les différents volumes d'eau que doit contenir l'ouvrage, ainsi que les débits minimums à laisser en Marne et en Blaise. Sur ces bases, le remplissage du lac, qui démarre en principe le 1er novembre, s'effectue suivant une courbe définissant des objectifs mensuels. Le remplissage s'achève fin juin. De juillet à octobre, le réservoir est progressivement vidé. Cette vidange peut se prolonger en novembre et décembre en cas de saison très sèche.

Un contrôle permanent

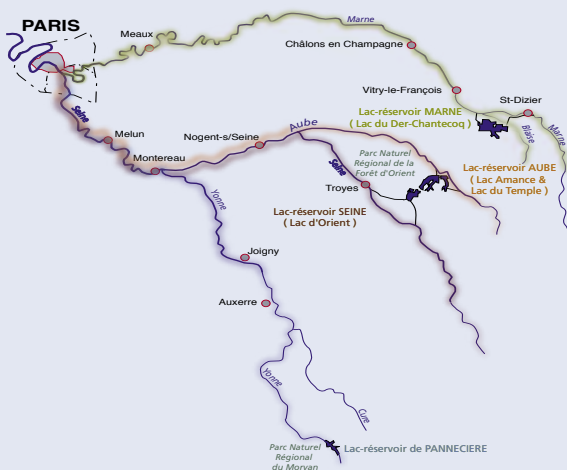
Le lac-réservoir Marne fait l'objet de mesures de contrôle extrêmement strictes en conformité avec les règlements en vigueur. Ces mesures comprennent, en plus d'une surveillance visuelle quotidienne, l'auscultation permanente de l'ouvrage au moyen de dispositifs de mesure des pressions hydrauliques internes, des contraintes supportées par le matériau de remblai et des déplacements du corps de digue. Les canaux d'amenée et de restitution font également l'objet d'un suivi attentif (surveillance visuelle, topographie, mesures de débit de drains).

De plus, l'ouvrage est placé sous le contrôle d'un service de l'Etat, la Direction départementale de l'Equipement de la Haute-Marne. Par ailleurs, un dispositif d'alerte des autorités et des populations, approuvé par le Préfet, a été mis en place par l'IIBRBS dans la zone de sécurité immédiate. Les mesures d'organisation des secours et les moyens susceptibles d'être mis en œuvre pour faire face au risque spécifique lié à cet ouvrage figurent dans un Plan Particulier d'Intervention arrêté par chaque Préfet des départements situés en aval de l'ouvrage.

Un environnement transformé

Le paysage a subi une mutation profonde et continue du fait de la création de cette immense retenue d'eau. De nombreuses activités de loisirs s'y sont développées, voile, motonautisme, baignade... ainsi que la pratique de la pêche. L'IIBRBS a concédé l'exploitation touristique et sportive du plan d'eau et de ses abords au Syndicat Mixte pour l'Aménagement Touristique du Lac du Der. Celui-ci a fait réaliser en 2001, autour du Der, une piste cyclable qui emprunte une partie des emprises de l'Institution, en y intégrant une liaison directe avec la ville de Saint-Dizier.

Enfin, ce vaste plan d'eau, qui accueille près de 160 espèces d'oiseaux, bénéficie de zones de protection de la faune et de la flore. L'intégration du site dans la convention internationale RAMSAR et le classement en zone Natura 2000 attestent de sa qualité. Les pratiques d'observation de ces oiseaux, aux périodes de migration, constituent un atout touristique supplémentaire.



Depuis 1969, l'**Institution Interdépartementale des Barrages-Réservoirs du Bassin de la Seine (IIBRBS)**, poursuit l'action précédemment menée par l'ancien département de la Seine. Les inondations dévastatrices de 1910 et 1924 et la sécheresse extrême de 1921 avaient conduit les pouvoirs publics à rechercher les moyens à mettre en œuvre pour protéger le bassin de la Seine.

L'IIBRBS est constituée des départements de Paris, des Hauts-de-Seine, de Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne. Cet établissement public est dirigé par un conseil d'administration composé de 24 conseillers généraux issus des quatre départements. L'IIBRBS est membre de l'Association des Etablissements Publics Territoriaux de Bassin.

IIBRBS 8 rue Villiot 75012 - Paris Tél : 01 44 75 29 29 Fax : 01 44 75 29 30
e-mail : iibrbs@iibrbs.fr site web : www.iibrbs.fr

ANNEXE 2: PPRI : CARTE DES ALEAS



PRÉFECTURE DE SEINE-ET-MARNE

Vo pour être mis en
à une unité de ce jour,
le 27 NOV. 2009
Le Préfet de Seine-et-Marne
Signé : Michel GUILLET

Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles

Risque inondation

VALLEE DE LA MARNE

Carte des aléas

COMMUNES D'ANNET-SUR-MARNE ET FRESNES-SUR-MARNE
PLANCHE 4/6 - Echelle : 1/5000 ème

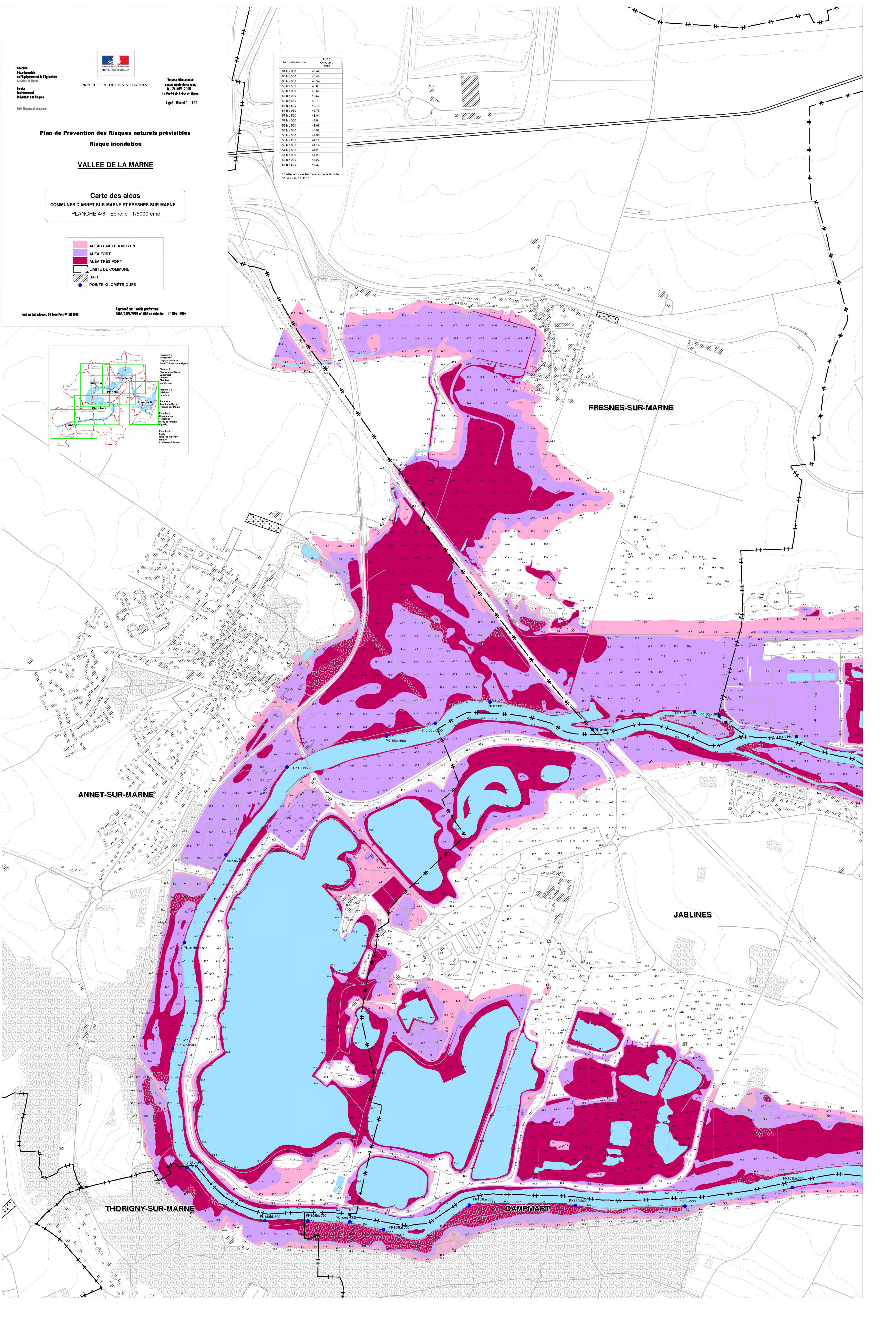
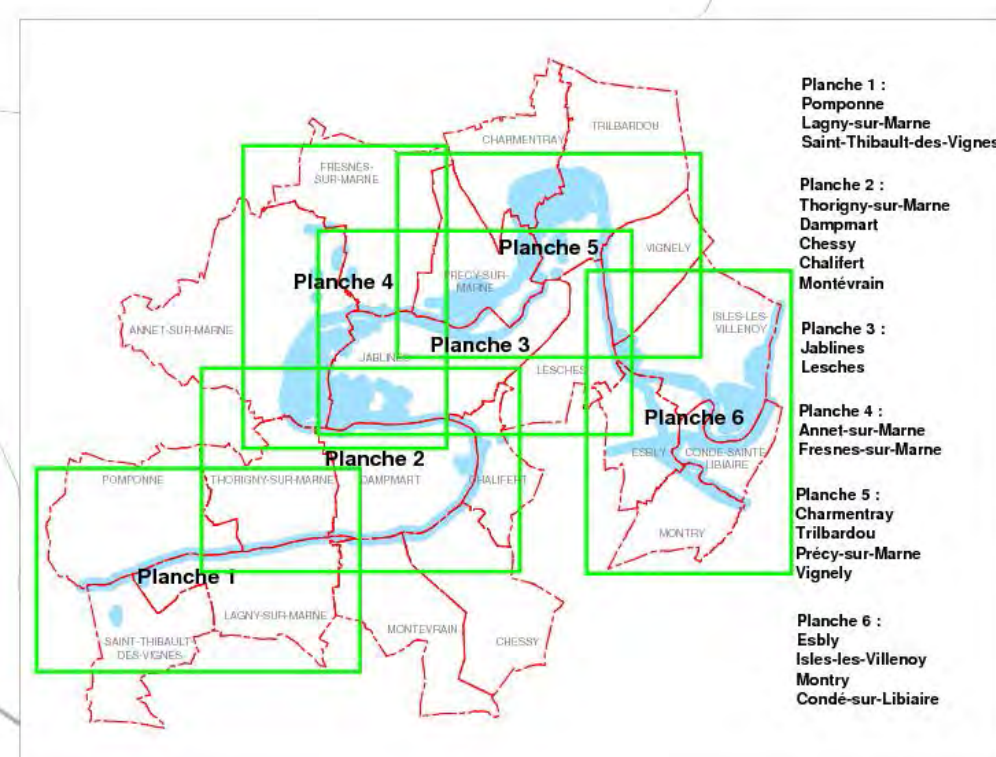
ALÉAS FAIBLE À MOYEN
ALÉA FORT
ALÉA TRÈS FORT
LIMITE DE COMMUNE
BÂTI
POINTS KILOMÉTRIQUES

Points kilométriques	PIED Cotes crues 1910
161 bis 000	43,42
160 bis 500	43,48
160 bis 000	43,54
159 bis 500	43,6
159 bis 000	43,66
158 bis 500	43,67
158 bis 000	43,7
158 bis 500	43,72
157 bis 980	43,78
157 bis 500	43,84
157 bis 000	43,9
156 bis 500	43,96
156 bis 000	44,02
155 bis 500	44,08
155 bis 250	44,11
155 bis 000	44,14
154 bis 500	44,2
154 bis 000	44,26
153 bis 500	44,27
153 bis 000	44,33

* Cette altitude fait référence à la cote de la crue de 1910

Approuvé par l'arrêté préfectoral
2009/0964/SEPR n° 605 en date du : 27 NOV. 2009

Fond cartographique : BD Topo 2006



ANNEXE 3: PPRI : CARTE DU ZONAGE REGLEMENTAIRE



Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
Risque inondation

VALLÉE DE LA MARNE

Carte de zonage réglementaire

COMMUNES D'ANNET-SUR-MARNE ET FRESNES-SUR-MARNE

PLANCHE 4/6 - Echelle : 1/5000 ème



Fond cartographique : 83 Topo Pays © IGN 2006

Approuvé par l'arrêté préfectoral
2009/10063/SDRPS - 605 en date du 27 NOV. 2009

Points kilométriques	PIEC	Cotes ou 1919
161 bis 000	43.42	
160 bis 500	43.48	
160 bis 000	43.54	
159 bis 500	43.6	
159 bis 000	43.66	
158 bis 500	43.67	
158 bis 000	43.7	
157 bis 500	43.72	
157 bis 000	43.79	
157 bis 500	43.84	
157 bis 000	43.9	
156 bis 500	43.96	
156 bis 000	44.02	
155 bis 500	44.08	
155 bis 000	44.11	
155 bis 500	44.14	
154 bis 500	44.2	
154 bis 000	44.26	
153 bis 500	44.27	
153 bis 000	44.32	

* Cotes altitude fait référence à la cote
de la crue de 1995

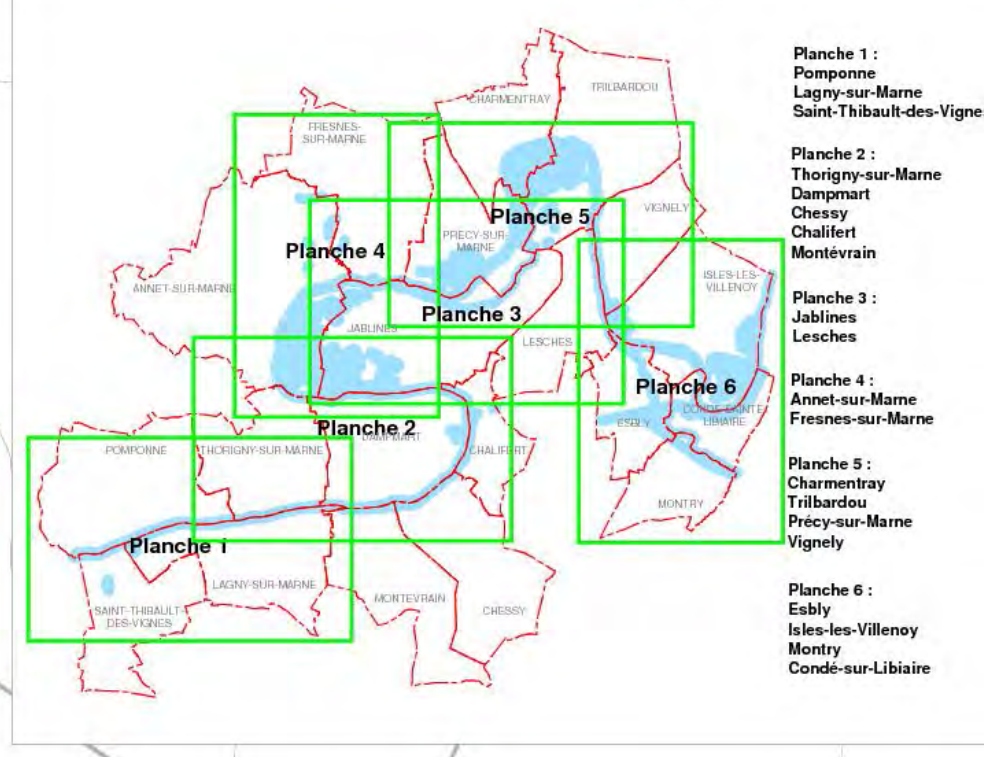
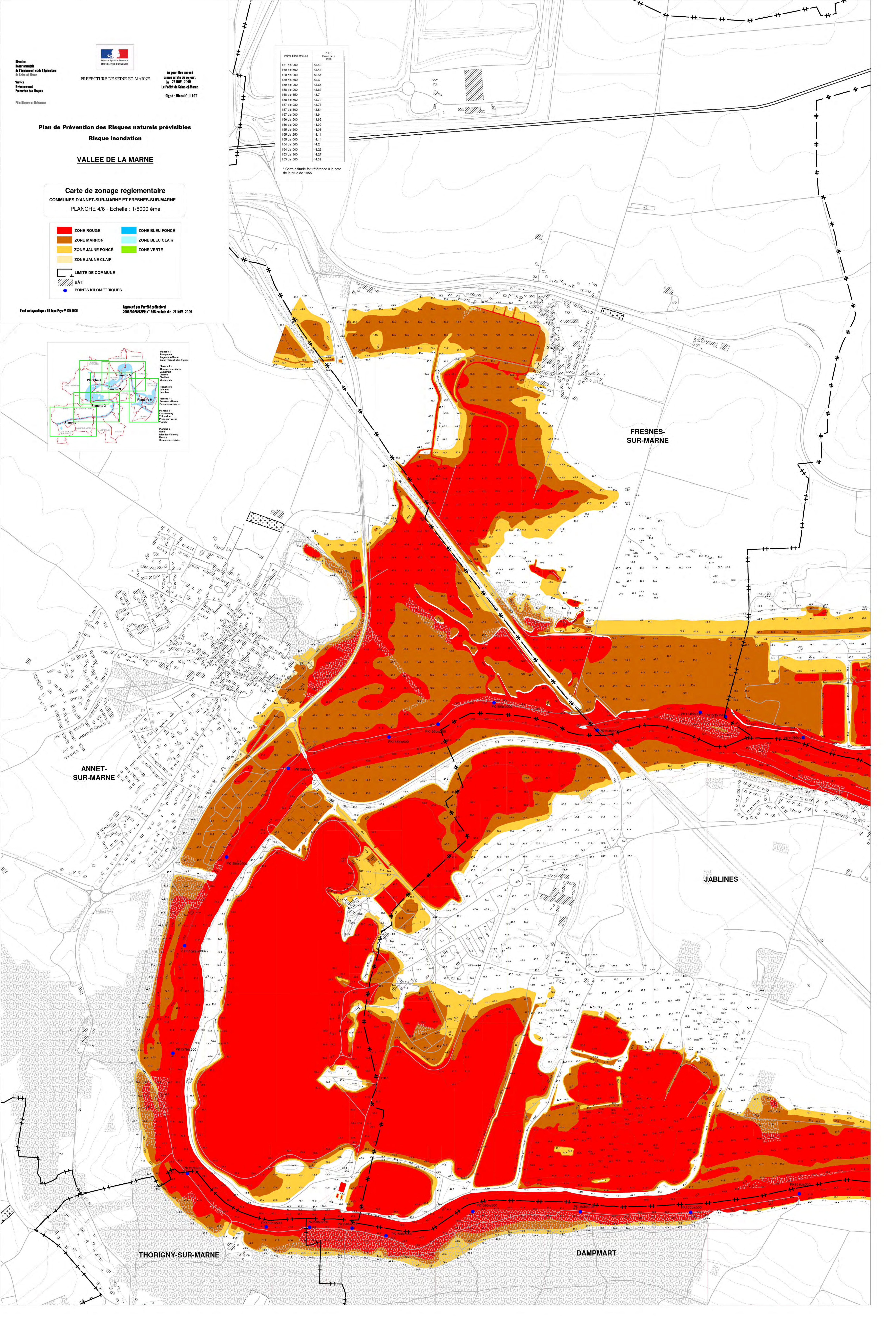


Planche 1:
Plessis-Bellou
Sully-Thourot
Sully-Thourot
Planche 2:
Thourot
Planche 3:
Thourot
Planche 4:
Annet-sur-Marne
Fresnes-sur-Marne
Planche 5:
Thourot
Planche 6:
Thourot
Planche 7:
Thourot
Planche 8:
Thourot
Planche 9:
Thourot
Planche 10:
Thourot
Planche 11:
Thourot
Planche 12:
Thourot
Planche 13:
Thourot
Planche 14:
Thourot
Planche 15:
Thourot
Planche 16:
Thourot
Planche 17:
Thourot
Planche 18:
Thourot
Planche 19:
Thourot
Planche 20:
Thourot
Planche 21:
Thourot
Planche 22:
Thourot
Planche 23:
Thourot
Planche 24:
Thourot
Planche 25:
Thourot
Planche 26:
Thourot
Planche 27:
Thourot
Planche 28:
Thourot
Planche 29:
Thourot
Planche 30:
Thourot
Planche 31:
Thourot
Planche 32:
Thourot
Planche 33:
Thourot
Planche 34:
Thourot
Planche 35:
Thourot
Planche 36:
Thourot
Planche 37:
Thourot
Planche 38:
Thourot
Planche 39:
Thourot
Planche 40:
Thourot
Planche 41:
Thourot
Planche 42:
Thourot
Planche 43:
Thourot
Planche 44:
Thourot
Planche 45:
Thourot
Planche 46:
Thourot
Planche 47:
Thourot
Planche 48:
Thourot
Planche 49:
Thourot
Planche 50:
Thourot
Planche 51:
Thourot
Planche 52:
Thourot
Planche 53:
Thourot
Planche 54:
Thourot
Planche 55:
Thourot
Planche 56:
Thourot
Planche 57:
Thourot
Planche 58:
Thourot
Planche 59:
Thourot
Planche 60:
Thourot
Planche 61:
Thourot
Planche 62:
Thourot
Planche 63:
Thourot
Planche 64:
Thourot
Planche 65:
Thourot
Planche 66:
Thourot
Planche 67:
Thourot
Planche 68:
Thourot
Planche 69:
Thourot
Planche 70:
Thourot
Planche 71:
Thourot
Planche 72:
Thourot
Planche 73:
Thourot
Planche 74:
Thourot
Planche 75:
Thourot
Planche 76:
Thourot
Planche 77:
Thourot
Planche 78:
Thourot
Planche 79:
Thourot
Planche 80:
Thourot
Planche 81:
Thourot
Planche 82:
Thourot
Planche 83:
Thourot
Planche 84:
Thourot
Planche 85:
Thourot
Planche 86:
Thourot
Planche 87:
Thourot
Planche 88:
Thourot
Planche 89:
Thourot
Planche 90:
Thourot
Planche 91:
Thourot
Planche 92:
Thourot
Planche 93:
Thourot
Planche 94:
Thourot
Planche 95:
Thourot
Planche 96:
Thourot
Planche 97:
Thourot
Planche 98:
Thourot
Planche 99:
Thourot
Planche 100:
Thourot



ANNEXE 4: REGLEMENT DU PPRI



PRÉFECTURE DE SEINE-ET-MARNE

Direction
Départementale
de l'Équipement et de
l'Agriculture
de Seine-et-Marne

Service
Environnement
& Prévention des risques

Pôle risques et
nuisances

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES PRÉVISIBLES D'INONDATION DE LA VALLÉE DE LA MARNE D'ISLES-LES-VILLENROY À SAINT-THIBAUT-DES-VIGNES

RÈGLEMENT



Vu pour être annexé à mon arrêté de ce
jour,
Le 27 novembre 2009
signé
Le préfet de Seine-et-Marne
Michel GUILLOT

« LA DÉFINITION QUE JE DONNE DU RISQUE MAJEUR, C'EST LA MENACE SUR L'HOMME ET SON ENVIRONNEMENT DIRECT, SUR SES INSTALLATIONS, LA MENACE DONT LA GRAVITÉ EST TELLE QUE LA SOCIÉTÉ SE TROUVE ABSOLUMENT DÉPASSÉE PAR L'IMMENSITÉ DU DÉSASTRE ».
HAROUN TAZIEFF.

Communes d'Isles-les-Villenoy, Condé-Sainte-Libiaire, Montry, Esbly, Lesches, Vignely, Trilbardou, Charmentray, Fresnes-sur-Marne, Précy-sur-Marne, Jablines, Annet-sur-Marne, Dampmart, Chalifert, Chessy, Montévrain, Lagny-sur-Marne, Thorigny-sur-Marne, Pomponne et Saint-Thibault-des-Vignes

SOMMAIRE

TITRE I - PORTÉE DU RÈGLEMENT	3
<i>Article 1 - Champ d'application</i>	<i>3</i>
<i>Article 2 - Effets du plan de prévention des risques d'inondation.....</i>	<i>3</i>
<i>Article 3 - Nature des dispositions du plan de prévention des risques d'inondation</i>	<i>4</i>
TITRE II - DÉFINITIONS DES TERMES UTILISÉS.....	5
TITRE III - RÈGLEMENT	11
<i>CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE</i>	<i>11</i>
<i>CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE MARRON.....</i>	<i>17</i>
<i>CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE JAUNE FONCÉ</i>	<i>24</i>
<i>CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE JAUNE CLAIR</i>	<i>30</i>
<i>CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU FONCÉ</i>	<i>37</i>
<i>CHAPITRE 6 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU CLAIR</i>	<i>43</i>
<i>CHAPITRE 7 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE.....</i>	<i>51</i>
<i>CHAPITRE 8 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VIOLETTE.....</i>	<i>57</i>

TITRE I - PORTÉE DU RÈGLEMENT

Article 1 - Champ d'application

Le présent règlement s'applique au territoire des 20 communes riveraines de la Marne suivantes :

1. Isles-les-Villenoy,
2. Esbly,
3. Montry,
4. Condé-Sainte-Libiaire,
5. Lesches,
6. Tribaldou,
7. Vignely,
8. Precy-sur-Marne,
9. Jablines,
10. Charmentray,
11. Chalifert,
12. Chessy,
13. Fresnes-sur-Marne,
14. Annet-sur-Marne,
15. Dampmart,
16. Montevrain,
17. Thorigny-sur-Marne,
18. Lagny-sur-Marne,
19. Pomponne,
20. Saint-Thibault-des-Vignes.

Il concerne la prévention du risque d'inondation, lié aux débordements de ce cours d'eau

En application de l'article L.562-1 du code de l'environnement et du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995 modifié, les zones incluses dans le périmètre¹ du présent plan ont été divisées en huit zones réglementaires : zones rouge, marron, jaune foncé, jaune clair, bleu foncé, bleu clair, verte et violette. Les parties du territoire non couvertes par une de ces zones ne font l'objet d'aucune réglementation au titre du présent plan.

Conformément aux textes précités et en application de la circulaire interministérielle du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zone inondable, le présent règlement définit les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones.

Par ailleurs, les dispositions du présent plan visent à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation, conformément à l'article L.562-8 du code de l'environnement.

Les principes du zonage et du règlement sont exposés dans la notice de présentation du présent PPRI.

Article 2 - Effets du plan de prévention des risques d'inondation

La nature et les conditions d'exécution des prescriptions prises pour l'application du présent règlement sont définies et mises en oeuvre sous la responsabilité du maître d'ouvrage et du maître d'œuvre concernés par les constructions, travaux et installations visés. Ceux-ci sont également tenus d'assurer les opérations de gestion et d'entretien nécessaires pour maintenir la pleine efficacité de ces mesures.

¹ Ces zones correspondent à des zones de danger ou à des zones de précaution telles que stipulées à l'article L 562.1 du code de l'environnement.

En matière d'urbanisme

Le présent plan est une servitude d'utilité publique et, à ce titre, il doit être annexé au plan local d'urbanisme conformément à l'article R.126-1 du code de l'urbanisme.

Les dispositions du présent règlement ne font pas obstacle à l'application des règles, éventuellement plus restrictives, contenues dans le plan local d'urbanisme de chacune des communes concernées, notamment en matière d'extension de construction, d'emprise au sol ou de coefficient d'occupation du sol.

Conformément à l'article L.562-5 du code de l'environnement, le non respect des dispositions du présent plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

En matière de sécurité civile

L'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a créé le **Plan Communal de Sauvegarde**. Ce dispositif précisé par le décret n° 2005-1156 du 13 septembre 2005, doit être élaboré dans le délai de 2 ans à compter de l'approbation du PPRI.

Outil utile au maire dans son rôle d'acteur majeur de la gestion d'un événement de sécurité civile, ce nouveau plan s'intègre dans l'organisation générale des secours. Il forme avec les plans ORSEC une nouvelle chaîne complète et cohérente de gestion des événements portant atteinte aux populations, aux biens et à l'environnement. Organisant la réponse de proximité en prenant en compte l'accompagnement et le soutien aux populations ainsi que l'appui aux services de secours, le PCS est le maillon local de l'organisation de la sécurité civile. Il peut être intercommunal.

En matière d'indemnisation par les assurances au titre des catastrophes naturelles

Selon les dispositions du code des assurances, l'obligation de garantie de l'assuré contre les effets des catastrophes naturelles prévue à l'article L.125-2 du même code ne s'impose pas aux entreprises d'assurance à l'égard :

- **des biens et activités situés dans des terrains classés inconstructibles** par un plan de prévention des risques naturels majeurs et construits ou établis sur ces terrains postérieurement à la publication du P.P.R. (C. ass., art. L. 125-6, al.1) ;
- **des biens immobiliers construits et les activités exercées en violation des règles administratives** en vigueur lors de leur mise en place et qui tendent à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle (C. ass., art. L. 125-6, al. 2). 274 *Série 6 : Indemnisation.*

En outre, le Bureau central de tarification peut, dans certains cas, exonérer les assureurs de l'obligation d'assurer certains biens lorsqu'il estime que les risques concernés présentent "une gravité exceptionnelle", "compte tenu des circonstances de l'espèce" (C. ass., art. R. 125-8) ou à l'égard des biens et activités existant préalablement à la publication d'un P.P.R. lorsque le propriétaire ou l'exploitant ne s'est pas conformé dans un délai de cinq ans aux mesures concernant l'existant (C. ass., art. L. 125-6 al. 5).

Article 3 - Nature des dispositions du plan de prévention des risques d'inondation

Les dispositions définies ci-après sont destinées à renforcer la sécurité des personnes, à limiter les dommages des biens et activités existants, à éviter un accroissement des dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation.

Elles consistent en des interdictions visant l'occupation ou l'utilisation des sols et en des prescriptions destinées à prévenir les dommages.

TITRE II - DÉFINITIONS DES TERMES UTILISÉS

Aléa « inondation »

Phénomène naturel, ici débordement du cours d'eau, susceptible de provoquer des dommages. Il est caractérisé par sa fréquence et son intensité (hauteurs et durées de submersion, vitesses d'écoulement).

Les hauteurs d'eau figurant sur les cartes d'aléas sont calculées par différence entre l'altitude des PHEC (voir ce terme) et le niveau du sol à la date d'approbation du présent plan de prévention des risques. Toutes les parties du lit majeur, situées à la date d'approbation du présent plan de prévention des risques en dessous de l'altitude des PHEC sont donc considérées comme inondables (les digues, remblais ou talus sont "transparents").

A noter que les crues de référence prises en compte pour définir les PHEC de la vallée de la Marne sont celles de 1910 et 1955, selon les points kilométriques (PK). Pour ce qui est de la confluence du Grand Morin avec la Marne, la crue de référence choisie pour définir les PHEC est selon le cas, la crue de la Marne ou la crue centennale modélisée du Grand Morin.

Annexes

Sont considérées comme annexes les locaux secondaires constituant des dépendances destinées à un usage autre que l'habitation, tels que réserves, celliers, remises, abris de jardins, garages, ateliers non professionnels, serres

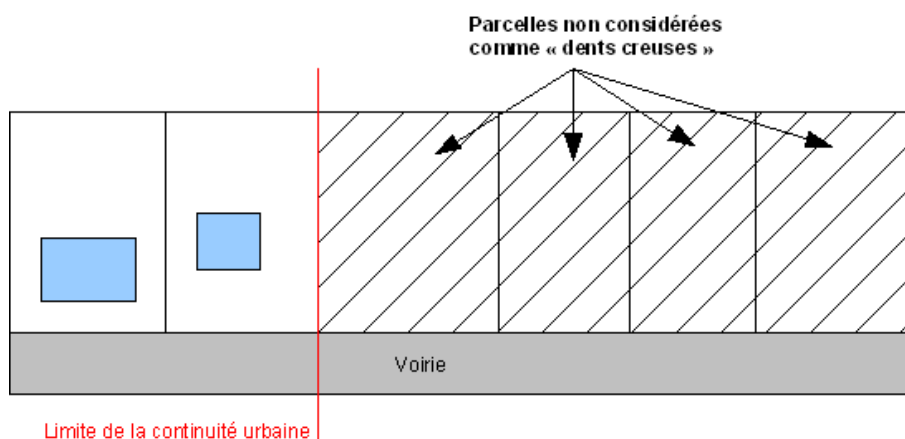
Coefficient d'emprise au sol

Le coefficient d'emprise au sol est défini comme la surface au sol du ou des bâtiments rapportée à la superficie de l'unité foncière. Toutefois, pour l'application du présent règlement, il ne sera pas tenu compte de la surface des parties de bâtiment construites au-dessus des cotes des PHEC sur une structure de type pilotis ou autre, ne portant pas atteinte aux capacités d'écoulement et de stockage des eaux.

Coefficient d'occupation du sol (COS)

Le coefficient d'occupation du sol qui détermine la densité de construction admise est le rapport exprimant le nombre de mètres carrés de plancher hors oeuvre nette susceptibles d'être construits par mètre carré de sol.

Construction en "dent creuse"



Dans un alignement urbain existant, constitue une "dent creuse" un terrain non bâti ou un terrain dont la construction a été démolie. A contrario, n'est pas une "dent creuse" la parcelle située en limite de zone urbanisée et pouvant contribuer à l'extension de l'urbanisation.

En particulier, la typologie du bâtiment susceptible d'être construit, son implantation, ainsi que la taille du terrain, doivent respecter la trame et la forme urbaines existantes dans le quartier ou le secteur.

Crue

Montée plus ou moins brève du niveau d'un cours d'eau jusqu'à un maximum.

La période de retour (ou de récurrence) d'une crue est la moyenne à long terme du nombre d'années séparant une crue de grandeur donnée d'une seconde crue d'une grandeur égale ou supérieure.

La crue dite « centennale » est calculée en fonction d'une série statistique plus ou moins longue qui aura permis de faire une moyenne sur 100 ans, mais qui ne retranscrira pas forcément la réalité. Lorsqu'une crue "centennale" vient de se produire, cela ne veut pas dire que la prochaine se reproduira dans 100 ans, mais qu'en fait cette même crue a, dès l'année suivante, une chance sur 100 de se reproduire.

Enjeux

Personnes, biens et activités situés dans une zone susceptible d'être affectée par un phénomène naturel, en l'occurrence la crue d'un cours d'eau.

Entité foncière

L'entité foncière au sens du présent règlement est l'ensemble des unités foncières maîtrisées par un même aménageur ou propriétaire.

Équipement collectif

Installations et bâtiments qui permettent d'assurer à la population et aux entreprises les services collectifs dont elles ont besoin.

Un équipement collectif peut avoir une gestion privée, en se référant au concept d'installation d'intérêt général employé dans les plans locaux d'urbanisme pour les emplacements réservés.

Établissement sensible

Tout établissement accueillant en permanence des personnes non valides, des malades, des personnes âgées ou des enfants (hôpitaux, maisons de retraite, centres d'hébergement, maternités etc) ainsi que les établissements pénitentiaires.

Établissement stratégique

Etablissement disposant de bâtiments dont la protection est primordiale pour les besoins de la sécurité civile et de la défense nationale ainsi que pour le maintien de l'ordre public (centre de secours, commissariat, caserne, bâtiments contribuant au maintien des communications, centres de météorologie, établissements de chirurgie et d'obstétrique, établissements de santé qui dispensent des soins de courte durée ou concernant des affections graves)

Extension de bâtiment

Une extension s'entend comme un projet visant à augmenter l'emprise au sol du bâti existant à l'exception des terrasses non couvertes de plain pied avec le rez-de-chaussée.

Fluides

Dans le présent règlement les fluides regroupent :

- l'eau potable ;
- les eaux usées et les eaux pluviales ;
- les courants forts (haute, moyenne et basse tension) ;
- les courants faibles (sécurité, alarmes, téléphonie, transmission de données, etc.) ;
- les fluides caloporteurs ;
- les hydrocarbures (liquides ou gazeux) ;
- les produits industriels transportés dans des canalisations.

Les locaux et équipements techniques associés aux réseaux publics de fluides ou aux réseaux d'intérêt général comprennent notamment les postes de relèvement, les stations de pompage, les bassins de régulation, les stations d'épuration d'eaux usées, les unités de production et les réservoirs d'eau potable.

Isolat²

Terrain inondable ou hors d'eau, cerné de zones inondables présentant une classe d'aléa supérieure. Il est caractérisé par un accès difficile voire impossible. Par convention, les isolats épousent la classe d'aléa supérieure précitée et le règlement de la zone associée.

Lit majeur

Le lit majeur est le lit en eau lors de la plus grande crue connue. A chaque débordement, le cours d'eau occupe toute ou partie du lit majeur.

Lit mineur

Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace d'écoulement des eaux formé d'un chenal unique ou de plusieurs bras et de bancs de sables ou galets, recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.

Mesures hydrauliques correctives

Mesures qui permettent de reconstituer à l'identique les fonctions hydrauliques existantes avant la réalisation du projet.

Quand des mesures hydrauliques correctives sont prescrites, l'incidence d'un aménagement ou d'une construction doit être nulle (à la précision relative près du modèle hydraulique utilisé) sur les points suivants :

- la vitesse d'écoulement ;
- les cotes de la ligne d'eau ;
- la capacité de stockage des eaux pour toute crue débordante.

La conservation des capacités de stockage doit être recherchée, en sus de l'incidence nulle sur les conditions d'écoulement, sur la même entité foncière.

Niveau complet habitable d'un logement (règle dite du duplex)

Est considéré comme un niveau complet habitable d'un logement un niveau habitable dont la SHON représente au moins 30 % de la SHON affectée à l'habitation. Dans tous les cas, la SHON du niveau complet habitable doit être supérieure à 20 m².

Opération d'aménagement

Les opérations d'aménagement sont les zones d'aménagement concerté (ZAC), les lotissements, les permis de construire groupés, les opérations de restauration immobilière, les opérations de conservation, de restauration et de mise en valeur des secteurs sauvegardés, ainsi que les opérations menées par les associations foncières urbaines (AFU).

² L'isolat peut constituer une zone de précaution au sens de l'alinéa 2° du II de l'article L562-1 du code de l'environnement.

PHEC (Plus Hautes Eaux Connues ou Calculées)

Les plus hautes eaux connues ou calculées (PHEC) prises en compte dans le présent règlement sont reportées sur le plan de zonage réglementaire. Pour une construction ou un aménagement donné, les PHEC sont calculées par extrapolation à partir des altitudes indiquées aux points kilométriques (PK) amont et aval, portés sur le plan de zonage réglementaire.

Calcul des cotes (ou altitude) des PHEC pour un projet

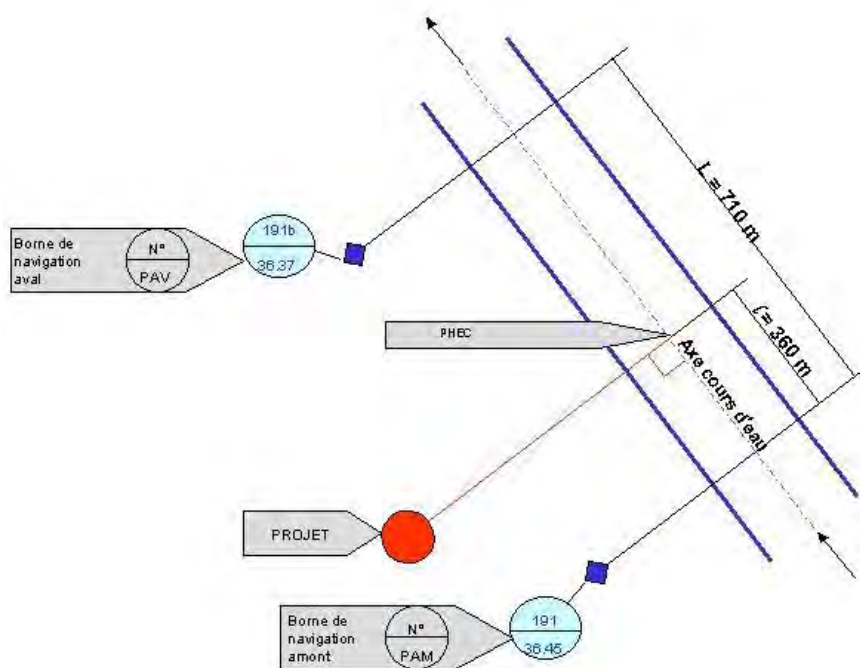
$$PHEC = PAM - \frac{(PAM - PAV) \times l}{L}$$

avec :

- ♦ cote des PHEC = cote des PHEC applicable au droit du projet,
- ♦ PHEC = cote PHEC indiquée à la borne de navigation amont,
- ♦ PAM et PAV = cotes PHEC indiquées sur les bornes de navigation amont et aval,
- ♦ L = longueur entre les bornes de navigation amont et aval,
- ♦ l = longueur entre la borne de navigation amont et le point de contact entre la projection de la droite perpendiculaire à l'axe du fleuve et l'axe du fleuve.

L'unité est le mètre.

Le schéma suivant définit les paramètres de la formule avec un exemple de calcul.



Exemple de calcul :

$$\text{cote PHEC} = PHEC = 36.45 - \frac{(36.45 - 36.37) \times 360}{710} = 36.41$$

Plancher fonctionnel (premier)

Il s'agit du plancher le plus bas d'une construction, où s'exerce de façon permanente une activité quelle que soit sa nature (industrie, artisanat, commerce, service), à l'exception de l'habitat.

Plancher habitable (premier)

Il s'agit du plancher le plus bas d'une construction, comportant une ou plusieurs pièces de vie servant de jour ou de nuit telle que séjour, chambre, bureau, cuisine, salle de bains.

Plan local d'urbanisme

Pour l'application du présent règlement, cette terminologie regroupe les plans locaux d'urbanisme issus de la loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbain ainsi que les plans d'occupation des sols encore en vigueur à la date d'approbation du présent plan.

Reconstruction

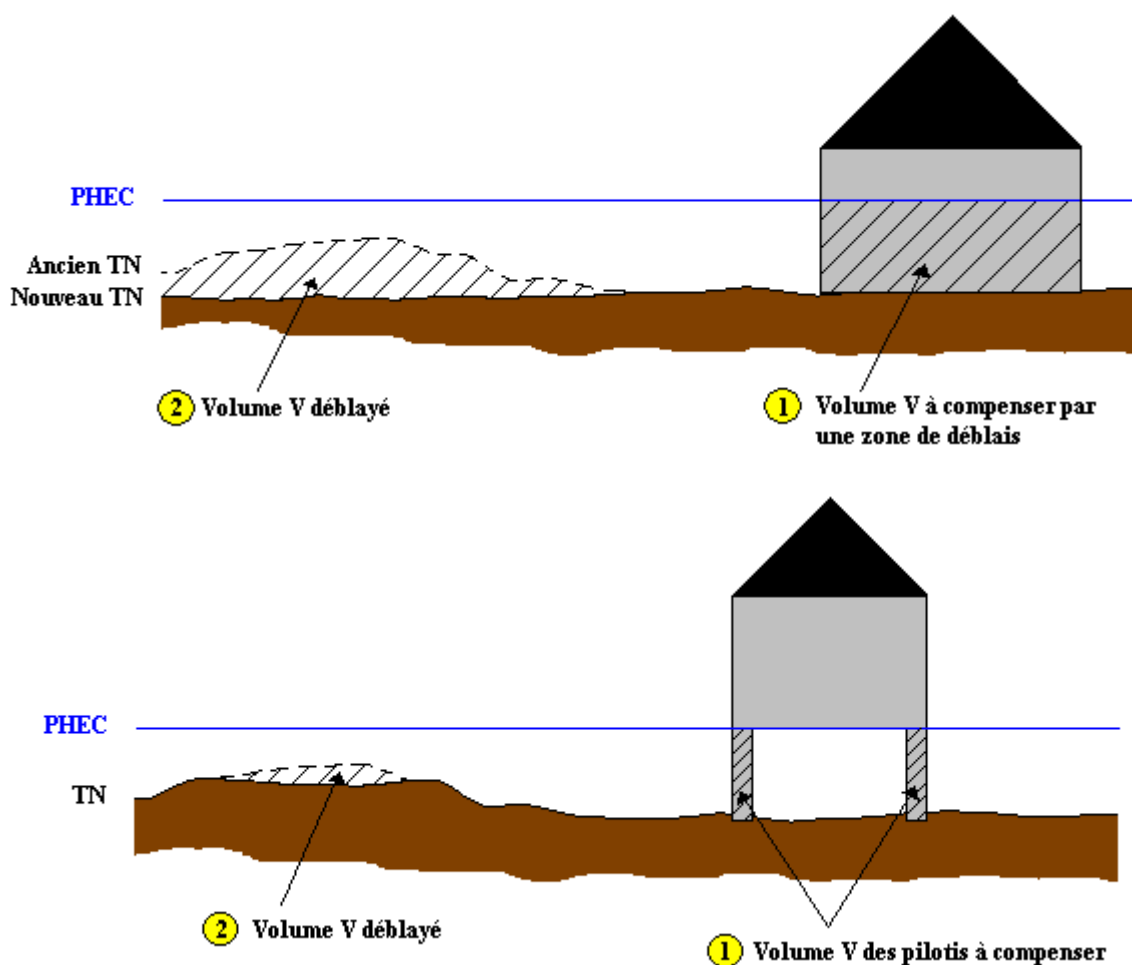
Au sens du présent règlement, ce terme désigne la construction d'un bâtiment, en remplacement sur la même unité foncière, d'un bâtiment régulièrement édifié détruit par un sinistre, à surface de plancher hors œuvre nette équivalente à la surface existante à la date d'approbation du présent plan.

La reconstruction ne devra pas avoir pour effet d'augmenter le nombre de logements ni l'emprise au sol du bâtiment détruit par le sinistre.

Par analogie, la reconstruction s'applique à l'édification de clôtures et installations régulièrement édifiées, en remplacement de clôtures et installations détruites par un sinistre, à surface d'emprise au sol équivalente à la date d'approbation du présent plan.

Remblai (équilibre remblais/déblais)

Le volume de remblai doit être compensé, pour chaque crue débordante, par un volume de déblai au moins égal, soustrait du terrain naturel au-dessus du niveau moyen de la nappe alluviale. Pour le calcul des volumes remblais/déblais, seules les surfaces inondables par débordement et situées sous les cotes des PHEC seront prises en compte. La stabilité du remblai devra être étudiée en tenant compte de la vitesse effective de l'eau.



Risque naturel

Le risque est un événement dommageable doté d'une certaine probabilité, qui est la conséquence d'un aléa survenu dans un milieu vulnérable. Il résulte de la conjonction d'un aléa et d'un enjeu (humain, économique, environnemental), la vulnérabilité étant la mesure des dommages de toutes sortes rapportés à l'intensité de l'aléa.

Terrain naturel (niveau du)

C'est le niveau de référence avant travaux sans remaniement préalablement apporté, et tel qu'indiqué sur le plan masse joint à la demande d'occupation du sol. Ce niveau de référence doit être rattaché au NGF 69.

Unité foncière

L'unité foncière est l'ensemble des parcelles d'un même tenant appartenant à un même propriétaire. En cas de division, les unités foncières seront celles existant à la date d'approbation du présent PPRI.

Vulnérabilité

Au sens le plus large, elle exprime le niveau de conséquences prévisibles d'un phénomène naturel sur les enjeux. On peut distinguer la vulnérabilité économique et la vulnérabilité humaine. La première traduit généralement le degré d'endommagement des biens et des activités exposés à l'occurrence d'un phénomène naturel d'une intensité donnée. Elle désigne aussi quelquefois la valeur de l'endommagement (calcul du coût des dommages). La vulnérabilité humaine évalue d'abord les préjudices potentiels aux personnes, dans leur intégrité physique et morale. Elle s'élargit également à d'autres composantes de la société (sociales, psychologiques, culturelles, etc.) et tente de mesurer sa capacité de réponse à des crises, notamment par les moyens de secours que doit mettre en œuvre la collectivité.

Zonage réglementaire

A/ Constructions futures :

Le règlement du PPRI s'applique à toute construction future implantée en tout ou partie dans une zone inondable. Si la construction future se trouve de surcroît intersectée par plusieurs zones réglementaires du PPRI, alors c'est le règlement de la zone la moins contraignante se rapportant à la future construction qui doit s'appliquer.

B/ Constructions existantes :

Le règlement du PPRI ne s'applique qu'aux constructions existantes implantées entièrement en zone inondable. Si la construction se trouve de surcroît intersectée par plusieurs zones réglementaires du PPRI, c'est le règlement de la zone la moins contraignante se rapportant à cette construction qui s'applique.

C/ Extensions :

Le règlement du PPRI ne s'applique qu'aux extensions implantées entièrement dans une zone inondable. Si l'extension se trouve de surcroît intersectée par plusieurs zones réglementaires du PPRI, c'est le règlement de la zone la moins contraignante se rapportant au bâti existant, qui s'applique.

Zone de fort écoulement

Zone correspondant au lit mineur et aux débordements adjacents du cours d'eau qui sont animés par une vitesse d'écoulement supérieure à 0,50 m/s.

Zone d'expansion de la crue

Zone de stockage du lit majeur jouant un rôle essentiel dans le laminage des crues qui correspond aux secteurs peu ou non urbanisés où des volumes d'eau importants peuvent être stockés comme les espaces naturels, les espaces verts, les espaces de loisirs, de camping-caravaning, les terrains de sports (les vitesses d'écoulement peuvent y être faibles à nulles).

TITRE III - RÈGLEMENT

CHAPITRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE ROUGE

Caractère de la zone rouge :

Cette zone correspond au lit mineur de la Marne, aux différents bras de son affluent, le Grand Morin, aux plans d'eaux, à des secteurs d'aléa fort en fort écoulement³ ainsi qu'à des secteurs d'aléa très fort. Elle peut concerner également certains isolats⁴ présentant un accès difficile voire impossible⁵ en cas de crue. Dans ce type de zone, toute nouvelle construction serait elle-même soumise à un risque très important, et de plus pourrait augmenter le risque en amont ou en aval, en modifiant l'écoulement des crues. Les possibilités d'y construire, ou plus généralement d'y faire des travaux, sont donc extrêmement limitées.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols ;
- ♦ Les constructions nouvelles à usage d'habitation ou à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services autres que les constructions visées à l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Les reconstructions sur place, autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques, en cas de sinistre dû à une crue ;
- ♦ Les reconstructions sur place après sinistre d'établissements sensibles ou stratégiques, quelle que soit l'origine du sinistre ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil, de terrains familiaux et de terrains de grand passage pour les gens du voyage ;
- ♦ Les aménagements de parcs de stationnement couverts ;
- ♦ L'ouverture de terrains de camping-caravaning et de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation du nombre d'emplacements;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;

³ Cf. Titre II – définition de la zone de fort écoulement p.9

⁴ Cf. Titre II – définition de l'isolat – p.6

⁵ notamment pour les secours

- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens, à l'exception de ceux qui ont pour objet la création d'un établissement sensible ou stratégique ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;
- ♦ La mise aux normes de terrains de camping-caravaning existants à la date d'approbation du présent plan, sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les reconstructions sur place autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques , sauf en cas de sinistre dû à une crue ;
- ♦ Les extensions pour des locaux sanitaires, techniques ou de loisirs, n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan, de plus de 10 m² ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs sans rehaussement du sol et à l'exception des installations fixes d'accueil autres que celles destinées aux activités nautiques (aviron, voile, canoë-kayak, etc.) ;

- ♦ Les installations fixes nécessaires à l'observation de la faune sauvage ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques, à condition de ne pas dépasser l'altitude du terrain naturel ; ils pourront toutefois être admis au-dessus du terrain naturel en cas d'impossibilité technique de les enfouir ou de les implanter dans une zone du plan autre qu'une zone rouge ou marron ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres, ainsi que les parcs de stationnement non couverts desservant les équipements collectifs et ne conduisant pas à un rehaussement du sol ;
- ♦ Les abris de jardins des jardins familiaux d'une emprise maximale de 10 m² et munis d'un dispositif d'ancrage au sol ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.) ;
- ♦ Les travaux d'exploitation de carrières, à l'exclusion des installations de traitement des matériaux, à condition que les réaménagements qui prévoient des remblais soient strictement limités en hauteur à l'altitude des terrains naturels préexistants. Pendant l'exploitation, les remblais de toute nature (digues périphériques, stocks de matériaux...) sont interdits.

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES À LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre. Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan.
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC :

- sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;
 - ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;
 - ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;
 - ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement pendant l'inondation ;
 - ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
 - ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions destinées à des locaux sanitaires, techniques ou de loisirs, n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 10 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant (sans toutefois dépasser le coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - b) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-services, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.

- ♦ Pour faciliter l'évacuation, une porte au minimum, desservant les constructions à usage d'habitation, devra être réalisée au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf pour les extensions ;
- ♦ Les installations fixes d'accueil destinées aux activités nautiques réalisées lors d'aménagements de terrains de plein air et d'équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, seront construites sur pilotis ;
- ♦ Les installations fixes destinées à l'observation de la faune sauvage seront construites sur pilotis ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendant de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;
- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcsages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parqués au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues.

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le

volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE MARRON

Caractère de la zone marron :

Cette zone correspond à des secteurs naturels ou faiblement urbanisés. Elle concerne également les isolats² présentant un accès difficile voire impossible en cas de crue.

Pour les secteurs naturels, il s'agit de préserver le champ d'inondation, tant du point de vue de la capacité d'écoulement des crues que de la capacité de stockage. L'extension de l'urbanisation y est donc interdite.

Dans les secteurs faiblement urbanisés, l'aléa est suffisamment fort pour que la poursuite de l'urbanisation y soit également interdite.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols ;
- ♦ Les constructions nouvelles à usage d'habitation ou à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services autres que les constructions visées à l'article 3 ci-dessous ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Les reconstructions sur place, autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques, en cas de sinistre dû à une crue ;
- ♦ Les reconstructions sur place d'établissements sensibles ou stratégiques après sinistre, quelle que soit l'origine du sinistre ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil, de terrains familiaux et de terrains de grand passage pour les gens du voyage ;
- ♦ Les aménagements de parcs de stationnement couverts ;
- ♦ L'ouverture de terrains de camping-caravaning et de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;
- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

² cf. Titre II – Définition de l'isolat -p.6

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens, à l'exception de ceux qui ont pour objet la création d'un établissement sensible ou stratégique ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;
- ♦ La mise aux normes de terrains de camping-caravaning existants à la date d'approbation du présent plan, sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre d'emplacements;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais si l'équilibre remblais/déblais est assuré sur l'entité foncière et également en dehors de cette zone ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les reconstructions sur place autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques, sauf en cas de sinistre dû à une crue ;
- ♦ Les extensions pour des locaux sanitaires, techniques ou de loisirs n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan, de plus de 10 m² ;

- ♦ Les constructions d'annexes aux bâtiments d'habitations individuelles existantes à la date d'approbation du présent plan, telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, d'une emprise au sol maximale de 20 m² ;
- ♦ Les extensions de bâtiments d'habitations collectives destinées à une mise aux normes des logements au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, sous réserve qu'il n'y ait pas création de logements supplémentaires ;
- ♦ Les extensions d'établissements sensibles destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, ou au regard des normes sanitaires en vigueur sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre de résidents ;
- ♦ Les extensions d'établissements stratégiques destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs à l'exception des installations fixes d'accueil sauf si celles-ci sont en rapport avec la présence du milieu naturel aquatique ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques, à condition de ne pas dépasser l'altitude du terrain naturel ; ils pourront toutefois être admis au-dessus du terrain naturel en cas d'impossibilité technique de les enfouir ou de les implanter dans une zone du plan autre qu'une zone rouge ou marron ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres, ainsi que les parcs de stationnement non couverts desservant les équipements collectifs ;
- ♦ Les abris de jardins des jardins familiaux d'une emprise maximale de 10 m² et munis d'un dispositif d'ancrage au sol ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.) ;
- ♦ Les travaux d'exploitation de carrières, y compris des installations de traitement des matériaux, à condition que les réaménagements qui prévoient des remblais soient strictement limités en hauteur à l'altitude des terrains naturels préexistants. Pendant l'exploitation, les remblais de toute nature (digues périphériques, stocks de matériaux...), ainsi que les installations de traitement des matériaux, devront être situés en dehors de la zone rouge.

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES A LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre.
Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC:
 - sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;
- ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;

Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;

- ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement pendant l'inondation ;
- ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
- ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions destinées à des locaux sanitaires, techniques ou de loisirs, n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 10 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant (sans toutefois dépasser le coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - b) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.
- ♦ Pour faciliter l'évacuation des constructions à usage d'habitation, au minimum une porte desservant le plancher au-dessus de l'altitude des PHEC devra être réalisée, sauf en cas d'extension ;
- ♦ Les installations fixes d'accueil en rapport avec la présence du milieu naturel aquatique réalisées lors d'aménagements de terrain de plein air et d'équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, seront construites sur pilotis ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendant de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;
- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcsages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parqués au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;

- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;

- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues.

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 3 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE JAUNE FONCÉ

Caractère de la zone jaune foncé :

Cette zone correspond à des secteurs naturels ou dans lesquels sont implantées des constructions dispersées. Dans cette zone, il y a lieu de préserver le champ d'inondation principalement du point de vue de la capacité de stockage des eaux.

Aussi, bien que l'aléa soit faible à moyen, les possibilités de constructions nouvelles y sont très restreintes et les extensions de constructions existantes y sont admises dans certaines limites.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols ;
- ♦ Les constructions nouvelles à usage d'habitation ou à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services autres que les constructions visées à l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Les constructions ou reconstructions sur place après sinistre, quelle que soit l'origine du sinistre d'établissements sensibles ou stratégiques ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil et de terrains familiaux pour les gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation de leur nombre d'emplacements ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;
- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;

- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;
- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens, à l'exception de ceux qui ont pour objet la création d'un établissement sensible ou stratégique ;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais si l'équilibre remblais/déblais est assuré sur l'entité foncière et également en dehors de cette zone ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, quelle que soit l'origine du sinistre, autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques ;
- ♦ Les extensions d'habitations individuelles n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan, de plus de 20 m² ;
- ♦ Les extensions de bâtiments d'habitations collectives destinées à une mise aux normes des logements au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, sous réserve qu'il n'y ait pas création de logements supplémentaires ;
- ♦ Les extensions d'établissements stratégiques destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité ;

Les extensions d'établissements sensibles destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, ou au regard des normes sanitaires en vigueur sous réserve qu'il n'y ait pas augmentation du nombre de résidents ;

- ♦ Les abris de jardins des jardins familiaux d'une emprise maximale de 10 m² et munis d'un dispositif d'ancrage au sol ;
- ♦ Les extensions de locaux à usage d'activités économiques n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol des constructions existantes à la date d'approbation du présent plan, de plus de 20 % ;
- ♦ Les constructions et les extensions de bâtiments agricoles ;

- ♦ Les constructions et les extensions d'équipements collectifs ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil ;
- ♦ L'aménagement de terrains de grand passage nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage ;
- ♦ Les constructions d'annexes aux constructions d'habitations individuelles existantes à la date d'approbation du présent plan, telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, d'une emprise au sol maximale de 20 m² ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ L'ouverture et l'extension de terrains de camping-caravaning y compris les installations fixes d'accueil, sous réserve d'une fermeture et d'une évacuation du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.);
- ♦ Les travaux d'exploitation de carrières, y compris des installations de traitement des matériaux, à condition que les réaménagements qui prévoient des remblais soient strictement limités en hauteur à l'altitude des terrains naturels préexistants. Pendant l'exploitation, les remblais de toute nature (digues périphériques, stocks de matériaux...), ainsi que les installations de traitement des matériaux, devront être situés en dehors de la zone rouge.

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES A LA DATE D'APPROBATION DU PRESENT PLAN

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre. Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan ;

- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC:
 - sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;
- ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;
- ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement en cas de crue ;
- ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
- ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Le coefficient d'emprise au sol des équipements collectifs ne devra pas excéder 0,50 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ;
- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions d'habitations individuelles n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant

(sans toutefois dépasser le coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;

- b) Pour les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol des constructions existantes à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant, mais sur justification fonctionnelle (sans toutefois dépasser le coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
- c) Pour les extensions d'équipements collectifs n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant mais sur justification fonctionnelle et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,50 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
- d) Pour la construction ou l'extension de bâtiments agricoles ;
- e) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escaliers, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.

- ♦ Pour faciliter l'évacuation des constructions à usage d'habitation, au minimum une porte desservant le plancher au-dessus de l'altitude des PHEC devra être réalisée, sauf en cas d'extension ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendant de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;
- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcsages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;

- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues.

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 4 : DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE JAUNE CLAIR

Caractère de la zone jaune clair :

Cette zone correspond à des secteurs faiblement urbanisés dans lesquels il y a lieu d'autoriser la poursuite de l'urbanisation, dans les formes actuelles, tout en contrôlant autant que possible l'augmentation du nombre de personnes soumises au risque d'inondation.

La construction et l'extension de locaux d'activités économiques y sont également possibles sous certaines conditions.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols ;
- ♦ Les constructions nouvelles de bâtiments d'habitations collectives ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Les constructions, ou reconstructions sur place après sinistre dû à une crue, d'établissements sensibles ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil et de terrains familiaux pour les gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;
- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;

- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;
- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens, à l'exception de ceux qui ont pour objet la création d'un établissement sensible ou stratégique ;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais si l'équilibre remblais/déblais est assuré sur l'entité foncière et également en dehors de cette zone ;
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, quelle que soit l'origine du sinistre, autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques si la destruction est due à une crue ;
- ♦ Les extensions de bâtiments d'habitations collectives destinées à une mise aux normes des logements au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, sous réserve qu'il n'y ait pas création de logements supplémentaires ;
- ♦ Les extensions d'établissements stratégiques destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité ;
- ♦ Les extensions d'établissements sensibles destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, ou au regard des normes sanitaires en vigueur sous réserve qu'il n'y ait pas augmentation du nombre de résidents ;
- ♦ Les constructions d'habitations individuelles "en dent creuse" de l'urbanisation, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif ; si une voirie située au-dessus de l'altitude des PHEC jouxte l'opération, un cheminement piétons situé au-dessus de l'altitude des PHEC, permettant l'accès à cette voirie, devra desservir les constructions nouvelles ;
- ♦ Les extensions d'habitations individuelles ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les constructions et les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services ;
- ♦ Les constructions et les extensions de bâtiments agricoles ;

- ♦ Les constructions et les extensions d'équipements collectifs ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil ;
- ♦ L'aménagement de terrains de grand passage nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture et l'extension de terrains de camping-caravaning y compris les installations fixes d'accueil, sous réserve d'une fermeture et d'une évacuation du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.) ;
- ♦ Les travaux d'exploitation de carrières, y compris des installations de traitement des matériaux, à condition que les réaménagements qui prévoient des remblais soient strictement limités en hauteur à l'altitude des terrains naturels préexistants. Pendant l'exploitation, les remblais de toute nature (digues périphériques, stocks de matériaux...), ainsi que les installations de traitement des matériaux, devront être situés en dehors de la zone rouge.

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES EXISTANTES À LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre. Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC :

- sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;
 - ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;
 - ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;
 - ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement en cas de crue ;
 - ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
 - ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Le coefficient d'emprise au sol des constructions d'habitation individuelle, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, ne devra pas excéder 0,30 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ;
- ♦ Le coefficient d'emprise au sol des locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services ne devra pas excéder 0,40 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ;

- ♦ Le coefficient d'emprise au sol des équipements collectifs ne devra pas excéder 0,50 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ;

- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions d'habitations individuelles n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 30 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant, et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,30 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - b) Pour les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol des constructions existantes à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant, mais sur justification fonctionnelle, et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,40 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - c) Pour les extensions d'équipements collectifs n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant mais sur justification fonctionnelle, et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,50 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - d) Pour la construction d'annexes aux constructions d'habitations individuelles, au-dessus du terrain naturel, telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif ;
 - e) Pour la construction ou l'extension de bâtiments agricoles ;
 - f) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escaliers, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.
- ♦ Pour faciliter l'évacuation des constructions à usage d'habitation, au minimum une porte desservant le plancher au-dessus de l'altitude des PHEC devra être réalisée, sauf en cas d'extension ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendant de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;

- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues.

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU FONCÉ

Caractère de la zone bleu foncé :

Cette zone correspond à des secteurs d'urbanisation dense dans lesquels il y a lieu de permettre le développement ou la restructuration de la ville, mais dans une certaine mesure afin de tenir compte du risque important pour les personnes et les biens. La construction d'habitations nouvelles n'y est possible qu'en "dent creuse" de l'urbanisation. Par contre, la construction et l'extension de locaux à usage d'activités économiques y sont autorisées sous certaines conditions.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols à usage autre que le stationnement ;
- ♦ Les opérations d'aménagement comportant des locaux à usage d'habitation, à l'exception du logement éventuellement nécessaire au gardiennage des locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services autorisés ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination d'un bâtiment existant à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Les constructions ou reconstructions sur place après sinistre, quelle que soit l'origine du sinistre, d'établissements sensibles ou stratégiques ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil, de terrains familiaux et de terrains de grand passage pour les gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture de terrains de camping-caravaning et de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;
- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens, à l'exception de ceux qui ont pour objet la création d'un établissement sensible ou stratégique ;
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques, sous réserve de respecter, sauf impossibilité technique ou architecturale, les prescriptions applicables aux constructions nouvelles ;
- ♦ Les extensions d'habitations individuelles ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;
- ♦ La mise aux normes de terrains de camping-caravaning existants à la date d'approbation du présent plan, sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais si l'équilibre remblais/déblais est assuré sur l'entité foncière et également en dehors de cette zone ;
- ♦ La construction de sous-sol à usage exclusif de stationnement ;
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, quelle que soit l'origine du sinistre, autres que celles d'établissements sensibles ou stratégiques ;
- ♦ Les constructions d'habitations "en dent creuse" de l'urbanisation, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, dans le respect de la trame et de la forme urbaines existantes (secteurs d'habitations individuelles ou collectives) ; de plus, si une voirie située au-dessus de l'altitude des PHEC jouxte l'opération, un cheminement piétons situé au-dessus de l'altitude des PHEC permettant l'accès à cette voirie devra desservir les constructions nouvelles ;
- ♦ Les opérations d'aménagement ne comportant que des locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services. L'accessibilité des constructions devra être garantie avec moins d'un mètre de submersion par rapport à l'altitude des PHEC, à l'intérieur de l'opération ;

- ♦ Les extensions d'habitation individuelle ;
- ♦ Les extensions de bâtiments d'habitations collectives destinées à une mise aux normes des logements au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité sous réserve qu'il n'y ait pas de logements supplémentaires ;
- ♦ Les extensions d'établissements sensibles destinées à la mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité, ou au regard des normes sanitaires en vigueur sous réserve qu'il n'y ait pas augmentation du nombre de résidents ;
- ♦ Les extensions d'établissements stratégiques destinées à une mise aux normes des bâtiments au regard de la sécurité des personnes ou de l'accessibilité ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les opérations d'aménagement ne comportant que des locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services. L'accessibilité des constructions devra être garantie avec moins d'un mètre de submersion par rapport à l'altitude des PHEC, à l'intérieur de l'opération et l'évacuation des constructions en cas d'occurrence d'une crue devra être prévue par tout moyen adéquat permettant d'assurer la sécurité des personnes ;
- ♦ Les constructions et les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services en dehors des opérations d'aménagement ;
- ♦ Les constructions et les extensions de bâtiments agricoles ;
- ♦ Les constructions et les extensions d'équipements collectifs ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres ainsi que les aires de stationnement non couvertes ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.).

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES À LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

Les mesures de prévention énumérées ci-après s'imposent aux biens et activités existants :

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre.
Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC:
 - sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;
- ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;
- ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement en cas de crue ;
- ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
- ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Le coefficient d'emprise au sol des constructions d'habitation, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, ne devra pas excéder 0,40 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ;
- ♦ Le coefficient d'emprise au sol des locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services et des équipements collectifs, ne devra pas excéder 0,60 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ;
- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions d'habitations individuelles n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 30 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant, et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,40 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - b) Pour les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol des constructions existantes à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant, mais sur justification fonctionnelle et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,60 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - c) Pour les extensions d'équipements collectifs n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 20 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant mais sur justification fonctionnelle et ce également dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal de 0,60 après extension (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - d) Pour la construction d'annexes aux constructions d'habitations individuelles telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif ;
 - e) Pour la construction ou l'extension de bâtiments agricoles ;
 - f) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escaliers, ports, chantiers navals, stations-services, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.

- ♦ Pour faciliter l'évacuation des constructions à usage d'habitation, au minimum une porte desservant le plancher au-dessus de l'altitude des PHEC devra être réalisée, sauf en cas d'extension ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendant de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;
- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues.

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 6 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE BLEU CLAIR

Caractère de la zone bleu clair :

Cette zone correspond à des secteurs urbanisés denses dans lesquels il y a lieu de permettre le développement de la ville en tenant compte du risque, pour les personnes et les biens, qui est toutefois moins important qu'en zone bleu foncé.

La construction d'habitations nouvelles y est admise en "dent creuse" ainsi que les opérations de renouvellement urbain comportant de l'habitat. La construction et l'extension des locaux à usage d'activités économique y est également admise sous certaines conditions.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols à usage autre que le stationnement ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil et de terrains familiaux pour les gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;
- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;

- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens et sous réserve que chaque logement nouvellement créé comporte un niveau complet habitable⁶ situé au dessus des PHEC ;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais si l'équilibre remblais/déblais est assuré sur l'entité foncière et également en dehors de cette zone ;
- ♦ La construction de sous-sol à usage exclusif de stationnement ;
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, quelle que soit l'origine du sinistre ;
- ♦ Les constructions d'habitations "en dent creuse" de l'urbanisation, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, dans le respect de la trame et de la forme urbaines existantes (secteurs d'habitations individuelles ou collectives) ; de plus, si une voirie située au-dessus de l'altitude des PHEC jouxte l'opération, un cheminement piétons situé au-dessus de l'altitude des PHEC permettant l'accès à cette voirie devra desservir les constructions nouvelles ;
- ♦ Les extensions d'habitations individuelles ou collectives ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les opérations d'aménagement comportant des locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services et/ou des locaux à usage d'habitation, sous réserve de l'élaboration d'un plan de secours ; de plus, si une voirie située au-dessus de l'altitude des PHEC jouxte l'opération, un cheminement piétons situé au-dessus de l'altitude des PHEC permettant l'accès à cette voirie devra desservir les constructions nouvelles à usage d'habitation. A défaut, l'accessibilité des constructions devra être garantie avec moins d'un mètre de submersion par rapport à l'altitude des PHEC à l'intérieur de l'opération et l'évacuation des constructions en cas d'occurrence d'une crue devra être prévue par tout moyen adéquat permettant d'assurer la sécurité des personnes ;
- ♦ Les constructions et les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services, en dehors des opérations d'aménagement ;
- ♦ Les constructions et les extensions de bâtiments agricoles ;

⁶ Cf. Titre II - Définition des termes utilisés- p.8.

- ♦ Les constructions et les extensions d'équipements collectifs ;
- ♦ Les constructions et les extensions d'établissements sensibles ou stratégiques ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil ;
- ♦ L'aménagement de terrains de grand passage nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture et l'extension de terrains de camping-caravaning y compris les installations fixes d'accueil, sous réserve d'une fermeture et d'une évacuation du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.).

Article 3 -MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES À LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

Les mesures de prévention énumérées ci-après s'imposent aux biens et activités existants :

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre.
Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC :

- sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;
 - ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;
 - ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;
 - ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement en cas de crue ;
 - ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
 - ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ Le coefficient d'occupation du sol pour les constructions à usage d'habitation, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, et pour les établissements sensibles, ne devra pas excéder 1,00 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ; pour les opérations d'aménagement, ce coefficient est calculé sur l'ensemble du programme ;
- ♦ Lors de la création de nouveaux logements par aménagement, rénovation ou changement de destination d'un bâtiment, le coefficient d'occupation du sol ne devra pas excéder 1,00 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
- ♦ Le coefficient d'occupation du sol pour les locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services, ne devra pas excéder 1,20 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ; pour les opérations d'aménagement, ce coefficient est calculé sur l'ensemble du programme ;

- ♦ Le coefficient d'occupation du sol pour les constructions à usage mixte, ne devra pas excéder 1,00 (sans toutefois dépasser celui éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ; en cas d'extension ultérieure, cette dernière ne devra pas entraîner le dépassement de ce plafond ; pour les opérations d'aménagement, ce coefficient est calculé sur l'ensemble du programme ;

- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions d'habitations individuelles n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 30 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant (et ce dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - b) Pour les extensions de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol des constructions existantes à la date d'approbation du présent plan de plus de 50 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant, mais sur justification fonctionnelle (et ce dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - c) Pour les extensions d'équipements collectifs n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 50 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant mais sur justification fonctionnelle (et ce dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - d) Pour la construction ou l'extension de bâtiments agricoles ;
 - e) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escaliers, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.
- ♦ Pour faciliter l'évacuation, au minimum une porte desservant le plancher au-dessus de l'altitude des PHEC devra être réalisée, pour les constructions à usage d'habitation, sauf en cas d'extension, et pour les établissements sensibles ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC, sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendant de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;
- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et

qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues.

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 7 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VERTE

Caractère de la zone verte

Cette zone correspond aux "centres urbains" qui sont des secteurs à enjeu fort pour l'agglomération dont il est nécessaire de permettre l'évolution tout en tenant compte du risque.

Toute nouvelle construction y est a priori admise sous réserve toutefois de respecter certaines règles visant à diminuer la vulnérabilité des biens.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont **interdits** :

- ♦ Les remblais de toute nature, sauf sous l'emprise des constructions, installations et aménagements autorisés par l'article 2 ci-dessous ;
- ♦ Les endiguements de toute nature ;
- ♦ Les sous-sols à usage autre que le stationnement ;
- ♦ L'ouverture d'aires d'accueil et de terrains familiaux pour les gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ou l'augmentation du nombre d'emplacements ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes dépassant le niveau du terrain naturel ainsi que celles ne dépassant pas le niveau du terrain naturel si elles sont équipées d'un dispositif de sécurité constitué soit d'une barrière de protection, soit d'un abri ;
- ♦ Toutes autres nouvelles constructions non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont **admis** :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ La mise aux normes de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;

- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens.
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, quelle que soit l'origine du sinistre mais sous réserve de respecter, sauf impossibilité technique ou architecturale, les prescriptions applicables aux constructions nouvelles ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens, sous réserve que chaque nouveau logement créé comporte un niveau complet habitable⁷ situé au-dessus de la cote des PHEC ;
- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les réparations et reconstructions d'éléments architecturaux expressément visés par une protection édictée en application de la loi du 31 décembre 1913 modifiée sur les monuments historiques, ou de la loi 83-8 du 7 janvier 1983 modifiée relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat et notamment son article 70 ;
- ♦ La mise aux normes des installations d'assainissement autonome au regard d'un Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) sous réserve de ne pas aggraver la vulnérabilité des bâtiments.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont **admis**, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais si l'équilibre remblais/déblais est assuré sur l'entité foncière et également en dehors de cette zone ;
- ♦ La construction de sous-sol à usage exclusif de stationnement ;
- ♦ Les constructions et les extensions d'habitations individuelles ou collectives, y compris leurs annexes telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif, de locaux à usage d'activités commerciales, artisanales, industrielles ou de services, sous réserve toutefois, pour les constructions réalisées dans le cadre d'une opération d'aménagement, d'élaborer un plan de secours ; de plus, si une voirie située au-dessus de l'altitude des PHEC jouxte l'opération d'aménagement, un cheminement piétons situé au-dessus de l'altitude des PHEC permettant l'accès à cette voirie devra desservir les constructions nouvelles. A défaut, l'accessibilité des constructions devra être garantie avec moins d'un mètre de submersion par rapport à l'altitude des PHEC à l'intérieur de l'opération et l'évacuation des constructions en cas d'occurrence d'une crue devra être prévue par tout moyen adéquat permettant d'assurer la sécurité des personnes ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les constructions et les extensions de bâtiments agricoles ;
- ♦ Les constructions et les extensions d'équipements collectifs ;
- ♦ Les constructions et les extensions d'établissements sensibles ou stratégiques ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil ;

⁷ Cf. Titre II - Définitions des termes utilisés- p.8

- ♦ L'aménagement de terrains de grand passage nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage ;
- ♦ L'ouverture et l'extension de terrains de camping-caravaning y compris les installations fixes d'accueil, sous réserve d'une fermeture et d'une évacuation du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les constructions de piscines privées fixes, ne dépassant pas le niveau du terrain naturel, et dont le dispositif de sécurité est constitué soit d'une couverture de sécurité, soit d'une alarme. Les emprises des piscines et des bassins seront matérialisées par des balises qui devront rester visibles en cas de crue. Le volume de déblai n'est pas pris en compte dans le calcul des mesures compensatoires ;
- ♦ Les installations de piscines privées démontables, sous réserve d'être démontées du 1^{er} décembre au 15 mars ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leur locaux et équipements techniques ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres ainsi que les aires de stationnement non couvertes;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.).

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES À LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

Les mesures de prévention énumérées ci-après s'imposent aux biens et activités existants :

- ♦ Les établissements sensibles ou stratégiques devront analyser les conséquences du risque d'inondation pris en compte par le présent plan sur le fonctionnement de l'établissement et définir les mesures appropriées de gestion ou de travaux ainsi qu'un calendrier prévisionnel de mise en oeuvre. Cette étude (analyse, définition des mesures et calendrier) doit être réalisée dans un délai de 2 ans suivant la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ L'obligation de travaux visant à la réduction de la vulnérabilité des biens existants, imposés par le présent règlement, ne porte que sur un montant limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée des dits-biens à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection des cloisons et de l'isolation thermique situées sous l'altitude des PHEC:
 - sous réserve des contraintes techniques et d'usage, les matériaux employés devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation ;
 - des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage des matériaux.
- ♦ En cas de rénovation ou de réfection de l'installation électrique, le coffret d'alimentation, lorsqu'il est situé à l'intérieur de la construction, ainsi que le tableau de distribution, seront placés au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation ;

- ♦ La matérialisation des emprises des piscines et bassins enterrés devra être mise en œuvre par le biais d'un dispositif de balisage permettant leur localisation pendant la crue ;
- ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement en cas de crue ;
- ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;
- ♦ Les terrains de camping caravanning existants à la date d'approbation du plan seront fermés du 1^{er} décembre au 15 mars.

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs, sauf pour la reconstruction de bâtiments sinistrés en cas d'impossibilité technique ou architecturale. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ La cote du premier plancher habitable ou fonctionnel des constructions et extensions admises devra être supérieure à l'altitude des PHEC, sauf :
 - a) Pour les extensions d'habitations individuelles n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 30 m², auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant (et ce dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - b) Pour les extensions d'équipements collectifs n'ayant pas pour conséquence d'augmenter l'emprise au sol de la construction existante à la date d'approbation du présent plan de plus de 50 %, auquel cas le niveau de plancher pourra être au même niveau que le plancher existant mais sur justification fonctionnelle (et ce dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol maximal, après extension, éventuellement fixé par le plan local d'urbanisme) ;
 - c) Pour les constructions ou les extensions de locaux réservés à un autre usage que l'habitation, dont le niveau de plancher pourra être au niveau de la voirie existante. Il est toutefois recommandé, dans la mesure du possible, de prévoir un premier niveau de plancher fonctionnel au-dessus de l'altitude des PHEC ou du moins au niveau de ceux des locaux proches ;
 - d) Pour la construction d'annexes aux constructions d'habitations individuelles telles que garages, abris de jardin ou serres à usage privatif ;
 - e) Pour la construction ou l'extension de bâtiments agricoles ;

f) Pour les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escaliers, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.) y compris pour les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes situés sur la plate-forme.

- ♦ Pour faciliter l'évacuation, au minimum une porte desservant le plancher au-dessus de l'altitude des PHEC devra être réalisée, pour les constructions à usage d'habitation, sauf en cas d'extension, et pour les établissements sensibles ;
- ♦ Les clôtures devront être ajourées sur les 2/3 de leur surface située en dessous de l'altitude des PHEC et leurs éléments verticaux espacés d'au moins 3 mètres et sans fondation faisant saillie sur le terrain naturel.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques et de chauffage, ainsi que les parties sensibles à l'eau des installations fixes devront être situés au-dessus de l'altitude des PHEC sauf lorsqu'en application de l'article 4-1, la cote du premier plancher habitable ou fonctionnel se situe en dessous de l'altitude des PHEC. Dans ce dernier cas, il est toutefois fortement recommandé, à chaque fois que leur fonctionnalité n'est pas remise en cause, de prévoir le maximum d'équipements au-dessus de l'altitude des PHEC, afin de réduire les coûts et les délais de remise en service ;
- ♦ Le tableau de distribution électrique sera placé au-dessus de l'altitude des PHEC et un coupe-circuit sera installé pour isoler la partie de l'installation électrique située sous l'altitude des PHEC afin de faciliter une remise en service partielle de l'installation après inondation. Les réseaux électriques seront descendants de manière à faciliter l'évacuation de l'eau dans les gaines ;
- ♦ Les cloisons et l'isolation thermique des parties de bâtiments situées en dessous de l'altitude des PHEC seront réalisées à l'aide de matériaux qui devront être choisis de sorte qu'ils retiennent l'eau au minimum et qu'ils conservent au mieux leurs caractéristiques mécaniques et fonctionnelles après inondation et des dispositions devront être adoptées pour faciliter l'évacuation de l'eau et le séchage de ces matériaux.

4-3 Prescriptions relatives aux parcages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- ♦ Les matériels sensibles à l'humidité devront être entreposés au-dessus de l'altitude des PHEC ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues ;

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements situés en dessous de l'altitude des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé en dessous de l'altitude des PHEC est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.

CHAPITRE 8 - DISPOSITIONS APPLICABLES EN ZONE VIOLETTE

Caractère de la zone violette

Cette zone correspondant à la ZAC de Saint-Thibault-des-Vignes est un secteur stratégique pour le développement de la ville nouvelle de Marne-La-Vallée.

Toute nouvelle construction et tout nouvel aménagement y sont a priori admis sous réserve toutefois de respecter les règles visant à diminuer la vulnérabilité des biens, inscrites dans le dossier de création de ZAC.

Article 1 - INTERDICTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITÉS FUTURS

Sont interdits :

- ♦ Les remblais de toute nature s'ils sont effectués au-dessus de la cote NGF de 40,80 m, sauf sous l'emprise des constructions et aménagements autorisés ;
- ♦ Les constructions provisoires ou à usage précaire ;
- ♦ L'ouverture de terrains de camping-caravaning et de parcs résidentiels de loisirs (PRL) ;
- ♦ Les constructions à usage d'habitations non admises à l'article 2 ci-dessous.

Article 2 - AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS ET DANS LE RESPECT DES INTERDICTIONS VISÉES À L'ARTICLE 1

2-1 Autorisations applicables aux biens et activités existants

Seuls sont admis :

- ♦ Les travaux d'entretien et de gestion courants des biens et activités, notamment les aménagements internes, les traitements de façade et la réfection des toitures, sauf s'ils augmentent les risques ou en créent de nouveaux ;
- ♦ Les travaux visant à améliorer la sécurité des personnes et à réduire la vulnérabilité des biens et activités ;
- ♦ La mise en conformité de terrains nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage, existants à la date d'approbation du présent plan, et sous réserve qu'il n'y ait pas d'augmentation de la capacité d'accueil ni de l'imperméabilisation des sols ;
- ♦ Les changements de destination d'un bâtiment existant, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens ;
- ♦ Les reconstructions sur place de bâtiments sinistrés, quelle que soit l'origine du sinistre mais sous réserve de respecter, sauf impossibilité technique ou architecturale, les prescriptions applicables aux constructions nouvelles ;
- ♦ L'augmentation du nombre de logements par aménagement ou rénovation ou par changement de destination, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes et de ne pas augmenter la vulnérabilité des biens sous réserve que chaque nouveau logement créé comporte un niveau complet habitable⁸ situé au-dessus de la cote de 41,40 m ;

⁸ Cf. Titre II - Définitions des termes utilisés- p.8

- ♦ Les réparations de bâtiments sinistrés sous réserve de ne pas aggraver la sécurité des personnes et la vulnérabilité des biens.

2-2 Autorisations applicables aux biens et activités futurs

Seuls sont admis, sous réserve du respect des prescriptions définies à l'article 4 :

- ♦ Les remblais réalisés au-dessus de la cote de 40,80 m si l'équilibre remblais/déblais est assuré ;
- ♦ La construction de sous-sol à usage exclusif de stationnement ;
- ♦ Les constructions et extensions liées aux activités ;
- ♦ Les logements strictement nécessaires au gardiennage des constructions et installations autorisées dans la zone ;
- ♦ Les constructions et les extensions d'équipements collectifs ;
- ♦ Les aménagements de terrains de plein air et les équipements collectifs à usage sportif, récréatif et/ou de loisirs, y compris les installations fixes d'accueil ;
- ♦ L'aménagement de terrains de grand passage nécessaires à la mise en œuvre du schéma départemental pour l'accueil des gens du voyage ;
- ♦ Les clôtures, haies et plantations à condition de ne pas faire obstacle à l'écoulement des eaux et de ne pas restreindre le champ d'inondation des crues ;
- ♦ Les aménagements portuaires et les installations liés à l'exploitation et l'usage de la voie d'eau (escales, ports, chantiers navals, stations-service, plates-formes multimodales, etc.), ainsi que les locaux à usage d'activités industrielles, artisanales ou commerciales et leurs annexes nécessaires à leur fonctionnement situés sur la plate-forme et utilisant principalement la voie d'eau comme mode de transport ;
- ♦ Les réseaux publics de fluides ou les réseaux d'intérêt général et leurs locaux et équipements techniques ;
- ♦ Les infrastructures de transports terrestres ainsi que les aires de stationnement non couvertes ;
- ♦ Les aménagements et installations liés à l'utilisation de l'énergie hydraulique (centrale hydroélectrique, etc.).

Article 3 - MESURES DE PRÉVENTION APPLICABLES AUX CONSTRUCTIONS ET INSTALLATIONS EXISTANTES À LA DATE D'APPROBATION DU PLAN

Les mesures de prévention énumérées ci-après s'imposent aux biens et activités existants :

- ♦ Les travaux qui devront être réalisés pour empêcher la libération d'objets et de produits dangereux en raison de leur caractère polluant ou flottant, devront l'être dans le délai de 5 ans à compter de la date d'approbation du présent plan. Pour cela, l'obligation ne porte que sur un montant de travaux limité à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à la date d'approbation du plan ;
- ♦ En cas de réhabilitation ou de rénovation, les réseaux publics de fluides existants ainsi que les locaux et équipements techniques associés devront être protégés de façon à en garantir le bon fonctionnement en cas de crue ;
- ♦ Les dispositifs de prélèvement et de pompage d'eau potable devront permettre d'éviter toute contamination de la nappe en cas de crue ;

Article 4 - PRESCRIPTIONS APPLICABLES AUX BIENS ET ACTIVITES FUTURS VISÉS À L'ARTICLE 2 CI-DESSUS

Les prescriptions énumérées ci-dessous s'imposent à tous les biens et activités futurs, sauf pour la reconstruction de bâtiments sinistrés en cas d'impossibilité technique ou architecturale. Elles s'imposent aussi aux biens et activités existants en cas d'extension des constructions, et ce dans la limite des éléments concernés par les travaux.

4-1 Prescriptions d'urbanisme

- ♦ Les cotes des plans figurant dans les demandes de permis de construire seront rattachées au système de nivellement IGN 1969 (altitudes normales), sauf modification apportée par la réglementation postérieurement à la date d'approbation du présent plan ;
- ♦ La cote du premier plancher fonctionnel des bâtiments admise devra être supérieure à l'altitude des PHEC.

4-2 Prescriptions constructives

- ♦ Les constructions et installations devront pouvoir résister aux tassements différentiels et aux sous pressions hydrostatiques ;
- ♦ Les équipements vulnérables, notamment les équipements électriques, de gaz et d'eau potable, devront être situés au-dessus des PHEC sauf s'ils sont installés dans des cuvelages étanches) .

4-3 Prescriptions relatives aux parcages et stockages

- ♦ Les véhicules et engins mobiles parkés au niveau du terrain naturel devront être placés de façon à conserver leurs moyens de mobilité et de manœuvre en vue de permettre à tout moment une évacuation rapide ;
- ♦ Les produits dangereux, polluants ou sensibles à l'humidité devront être stockés au-dessus de l'altitude des PHEC, ou dans un récipient étanche avec raccord sécurisé, lesté ou ancré au sol.

4-4 Prescriptions relatives aux mesures hydrauliques correctives

Les mesures hydrauliques correctives, rendues nécessaires par la réalisation des travaux, aménagements ou constructions visés à l'article 2 ci-dessus devront être prises, pour supprimer l'impact sur les conditions d'écoulement des crues et assurer la conservation des volumes de stockage. Ces mesures seront déterminées par une étude hydraulique, dont le contenu doit être en relation avec l'importance du projet et avec son incidence sur les crues ;

En particulier, les volumes étanches ainsi que tous remblaiements compris entre la cote de 40,80 m NGF et celle des PHEC devront être compensés (cf. la rubrique "Remblai" du Titre II – Définitions). En revanche, si le volume situé entre les deux cotes précitées est inondable, il n'est pas nécessaire de rechercher de compensation.