

COMMUNE DE L'ÉTANG-SALÉ PÔLE D'ÉCHANGES DE L'ÉTANG-SALÉ-LES-HAUTS

Dossier d'enquête publique relative à :

- la déclaration d'utilité publique du projet ;
- la mise en compatibilité du PLU d'Étang-Salé ;
- l'enquête parcellaire.

PIÈCE E – AVIS RÉGLEMENTAIRES

Août 2021



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) DELAUNOY Alexis
Fonction Chef de projet environnement
Volume du document COMMUNE DE L'ÉTANG-SALÉ - PÔLE D'ÉCHANGES DE L'ÉTANG-SALÉ-LES-HAUTS
Version V2
Référence E2628
Numéro CRM
Chrono

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Vérfié par	Fonction	Signature
V0	21/02/2020	Laure CAMELIN	Chef de projet environnement	
V1	21/02/2020	Laure CAMELIN	Chef de projet environnement	
V2	13/08/2021	Anne-Sophie ALLIBE	Chef de projet environnement	

SOMMAIRE

1 - AVIS DE LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION.....	4
2 - RÉPONSE CIVIS.....	6
3 - ADDITIFS TRANSMIS À LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION	8
4 - AVIS DE LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION.....	9

1 - AVIS DE LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION



PREFET DE LA REUNION

Préfecture

Direction des relations externes
et du cadre de vie

Bureau du cadre de vie

Référence à rappeler:
S:\UTIPUB\EXPRO\DUPPAR\2019\6 -
BHNS Etang Salé\1 AR + saisine
serv\avis synthese.odt

Saint-Denis, le

10 JAN 2020

Le préfet

à

Monsieur le président de la CIVIS

Objet : Déclaration d'utilité publique (DUP), mise en compatibilité du PLU et cessibilité – projet d'aménagement de bus à haut niveau de service (BHNS) de l'Etang-Salé

Référ : Votre courrier du 9 août 2019

Par courrier, ci-dessus référencé, vous avez sollicité la mise en œuvre des enquêtes publiques conjointes concernant le projet d'aménagement de bus à haut niveau de service (BHNS), en vue de déclarer l'utilité publique du présent projet, la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de l'Etang-Salé et la cessibilité des parcelles nécessaires à la réalisation des travaux, sur le territoire de la commune de l'Etang-Salé.

Après instruction de la recevabilité de votre dossier et saisine des services de l'Etat pour avis, l'examen de votre projet appelle les observations suivantes :

S'agissant du projet, le dossier indique à plusieurs reprises que « la DUP tient lieu de déclaration de projet » au titre de l'article L. 126-1 du code de l'environnement. Or, cet article vise les projets publics de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages qui ont fait l'objet d'une enquête publique au titre du code de l'environnement, ce qui en l'espèce n'est pas le cas.

Le projet de pôle d'échange a été dispensé d'évaluation environnementale (cf arrêté préfectoral n° 2018-1400/SG/DRECV du 31 juillet 2018) une déclaration de projet n'est donc pas requise.

Par ailleurs, il convient de souligner qu'une DUP ne vaut déclaration de projet que pour une expropriation poursuivie au profit de l'Etat (article L.122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique). En conséquence, le dossier doit être clarifié sur ces points.

Au regard du plan local d'urbanisme, en vigueur, de la commune de l'Etang-Salé, le projet se situe pour l'essentiel en zone urbaine de type UA et partiellement en zone agricole s'agissant de l'espace de régulation (aménagement 7). Pour ce dernier, l'espace agricole impacté est déjà anthropisé du fait de l'existence du carrefour entre la D11 et la rue de la laïcité. En termes de compatibilité, les règlements de ces deux zonages autorisent les aménagements qui y sont projetés.

Concernant le volet des risques naturels, les aménagements 1, 6 et 7 sont concernés par un zonage R1 identifié au plan de prévention des risques en vigueur et caractérisés par un aléa inondation fort à moyen, lié notamment à la présence de la Ravine Deschenez le long de la RD11. Je vous rappelle que le zonage R1 est déterminé par les zones les plus fortement exposées aux conséquences des différents phénomènes de mouvement de terrain et/ou inondation. Les travaux et aménagement y sont autorisés sous réserve de la démonstration, par une étude technique préalable obligatoire, du non accroissement des risques et de leurs effets, étude qui ne figure pas au présent dossier.

Préfecture de La Réunion – 6 rue des Messageries – CS 51 079 – 97404 ST DENIS CEDEX
Standard : 0262 40 77 77 – Télécopie : 0262 41 73 74 – courriel : courrier@reunion.pref.gouv.fr
Internet : www.reunion.gouv.fr

S'agissant de la prise en compte de l'incidence en matière de bruit pour les populations riveraines, il conviendra de proposer des mesures de réductions de ces nuisances sonores notamment au niveau des nouveaux axes routiers (rue des Canots,...).

Enfin, je vous rappelle que tout immeuble dont le permis de construire a été délivré avant le 1^{er} juillet 1997 doit faire l'objet d'un repérage des matériaux contenant de l'amiante avant démolition.

En conclusion, sous réserve de la prise en compte des remarques précitées et singulièrement de la démonstration de la non aggravation de l'aléa inondation par la réalisation de l'ouvrage hydraulique dans le lit de la Ravine Deschenez, j'émet un avis favorable à la mise à l'enquête publique du dossier de DUP. Je vous informe qu'en fonction des amendements attendus, la réunion d'examen conjoint des personnes publiques associées pourra être organisée pour la mise en compatibilité du PLU en sous-préfecture de Saint-Pierre.

Pour le Préfet et par délégation,
la sous-préfète chargée de mission
cohésion sociale et jeunesse,
secrétaire générale adjointe


Isabelle REBATTU

Copie pour information :

-DEAL/ SACOD
-Sous-préfecture de Saint-Pierre (M. RYS)

Affaire suivie par :
Corinne NATIVEL
Tél : 0262-40-77-67
Mail: corinne.nativel@reunion.pref.gouv.fr

2 - RÉPONSE CIVIS

La CIVIS apporte ci-dessous des précisions et compléments suite à l'avis de la préfecture de la Réunion.

« S'agissant du projet, le dossier indique à plusieurs reprises que « la DUP tient lieu de déclaration de projet » au titre de l'article L. 126-1 du code de l'environnement. Or, cet article vise les projets publics de travaux, d'aménagement ou d'ouvrages qui ont fait l'objet d'une enquête publique au titre du code de l'environnement, ce qui en l'espèce n'est pas le cas. Le projet de pôle d'échange a été dispensé d'évaluation environnementale (cf arrêté préfectoral n° 2018-1400/SG/DRECV du 31 juillet 2018) une déclaration de projet n'est donc pas requise. Par ailleurs, il convient de souligner qu'une DUP ne vaut déclaration de projet que pour une expropriation poursuivie au profit de l'Etat (article L.122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique). En conséquence, le dossier doit être clarifié sur ces points. »

Les pièces « 0 Guide de lecture » et « A Objet de l'enquête » du dossier d'enquête préalable à la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) ont été reprises en ce sens.

« Au regard du plan local d'urbanisme, en vigueur, de la commune de l'Etang-Salé, le projet se situe pour l'essentiel en zone urbaine de type UA et partiellement en zone agricole s'agissant de l'espace de régulation (aménagement 7). Pour ce dernier, l'espace agricole impacté est déjà anthropisé du fait de l'existence du carrefour entre la D11 et la rue de la laïcité. En termes de compatibilité, les règlements de ces deux zonages autorisent les aménagements qui y sont projetés. »

Ce paragraphe n'appelle pas de réponse spécifique. La CIVIS partage cette position.

« Concernant le volet des risques naturels, les aménagements 1, 6 et 7 sont concernés par un ,zonage R1 identifié au plan de prévention des risques en vigueur et caractérisés par un aléa inondation fort à moyen, lié notamment à la présence de la Ravine Deschenez le long de la RD11. Je vous rappelle que le zonage R1 est déterminé par les zones les plus fortement exposées aux conséquences des différents phénomènes de mouvement de terrain et/ou inondation. Les travaux et aménagement y sont autorisés sous réserve de la démonstration, par une étude technique préalable obligatoire, du non accroissement des risques et de leurs effets, étude qui ne figure pas au présent dossier. »

Ce sujet a été traité au travers de la procédure au titre de la loi sur l'eau (déclaration) qui est désormais terminée. L'analyse conclue que les aménagement 1,3,4 et 6 sont en conformité avec le règlement du PPRi compte tenu notamment de l'absence de remblais, muret plein et de structure susceptible de modifier les conditions d'écoulement.

L'ouvrage 7 comporte quant à lui une zone de régulation des bus, comprenant un local d'exploitation, l'aménagement d'un rond-point permettant de relier la rue Lecomte Delisle actuellement en impasse, ainsi que la mise en place d'un ouvrage hydraulique sur la ravine Deschenez. Conformément au règlement du PPRi, une étude hydraulique a donc été réalisée.

Les conclusions de la modélisation hydraulique indiquent que l'ouvrage projeté à une section supérieure à celle des ouvrages existants. Pour la crue centennale, la ligne d'eau va légèrement diminuer en amont du cadre, et ne sera pas modifiée au-delà. Par contre, des remblais dans la zone bus peuvent provoquer une élévation du niveau d'eau de 10 à 15 cm, ce qui n'est toutefois pas préjudiciable vu que la zone de régulation bus n'est pas équipée de constructions à usage d'habitation et n'est pas non plus une zone destinée à l'accueil du public.

« S'agissant de la prise en compte de l'incidence en matière de bruit pour les populations riveraines, il conviendra de proposer des mesures de réductions de ces nuisances sonores notamment au niveau des nouveaux axes routiers (rue des Canots,...). »

Hormis le prolongement de la rue des Canots, l'ensemble des voiries sont existantes et ne connaîtront pas d'augmentation de trafic liée au projet.

Concernant l'aménagement de cette nouvelle rue, tout d'abord, il est à noter qu'un Emplacement Réserve existe au PLU de l'Étang-Salé, impliquant une information sur ce projet d'aménagement auprès des riverains.

Dans le cadre des travaux, des murs ont été prévus à la limite parcellaire au droit des habitations pour protéger les riverains des nuisances acoustiques nouvelles (voir ligne rouge sur plan joint). Par ailleurs, étant en milieu urbain et sur une section entre deux carrefours, la vitesse de circulation demeurera limitée sur cette rue d'un linéaire de 110m.

« Enfin, je vous rappelle que tout immeuble dont le permis de construire a été délivré avant le 1^{er} juillet 1997 doit faire l'objet d'un repérage des matériaux contenant de l'amiante avant démolition. »

Ce paragraphe n'appelle pas de réponse spécifique, la CIVIS prend note de cette observation.

3 - ADDITIFS TRANSMIS À LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION

COMMUNE DE L'ÉTANG-SALÉ PÔLE D'ÉCHANGES DE L'ÉTANG-SALÉ-LES-HAUTS

Dossier d'enquête publique relative à :

- la déclaration d'utilité publique du projet ;
- la mise en compatibilité du PLU d'Étang-Salé ;
- l'enquête parcellaire.

ADDITIF À LA PIÈCE B – DEMANDE DE DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

mars 2021



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) T.POQUET
Fonction Chargée d'études environnement
Volume du document COMMUNE DE L'ÉTANG-SALÉ - PÔLE D'ÉCHANGES DE L'ÉTANG-SALÉ-LES-HAUTS
Version V0c
Référence E2628
Numéro CRM
Chrono

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Vérifié par	Fonction	Signature
V0	08/12/2020			
V0b	11/12/2020			
V0c	09/03/2021			

SOMMAIRE

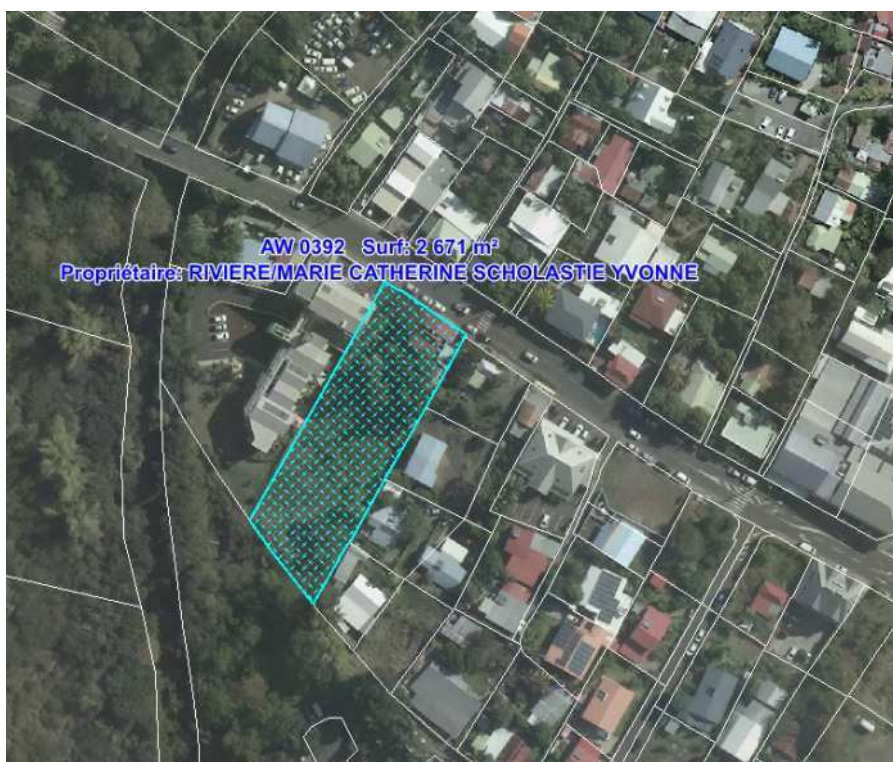
1 - OBJECTIFS DE L'ADDITIF.....	4
2 - IDENTIFICATION DES MODIFICATIONS.....	5
2.1 - Modifications de la partie 4 – Plan général des travaux	5

1 - OBJECTIFS DE L'ADDITIF

Le présent additif a pour objectif d'apporter des modifications à la pièce B « Demande de déclaration d'utilité publique » du dossier d'enquête publique relatif à l'aménagement du pôle d'échanges de l'Étang-Salé-les-Hauts.

La bande DUP doit être modifiée afin de permettre de disposer du foncier pour relier l'avenue Raymond Barre (RD 11) à l'allée Montaignac.

La parcelle AW932 est ainsi ajoutée à la bande DUP. Cette parcelle correspond au périmètre d'un ER modifié afin de permettre l'aménagement de la liaison entre la RD11 et l'allée Montaignac (cf. additif à la pièce C).



Localisation de la parcelle AW392

2 - IDENTIFICATION DES MODIFICATIONS

Les modifications concernent la partie 4 – Plan général des travaux, de la pièce B – Demande de déclaration d'utilité publique.

Les modifications sont identifiées **en rouge** ci-dessous.

2.1 - Modifications de la partie 4 – Plan général des travaux

Ci-dessous est présenté le plan général des travaux avant et après modification de la bande DUP.



Station 1
Crédit Agricole

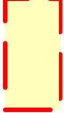
Station 2
Canots

Station 3
Vergers

Station 4
Charbonnier

Lége





Station 1
Crédit Agricole

Liaison
RD11/Allée Montaignac

Station 2
Canots

Station 3
Vergers

Station 4
Charbonnier

COMMUNE DE L'ÉTANG-SALÉ PÔLE D'ÉCHANGES DE L'ÉTANG-SALÉ-LES-HAUTS

Dossier d'enquête publique relative à :

- la déclaration d'utilité publique du projet ;
- la mise en compatibilité du PLU d'Étang-Salé ;
- l'enquête parcellaire.

ADDITIF À LA PIÈCE C – MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE LA COMMUNE DE L'ÉTANG SALÉ

décembre 2020



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s) T.POQUET
Fonction Chargée d'études environnement
Volume du document COMMUNE DE L'ÉTANG-SALÉ - PÔLE D'ÉCHANGES DE L'ÉTANG-SALÉ-LES-HAUTS
Version V0b
Référence E2628
Numéro CRM
Chrono

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Vérifié par	Fonction	Signature
V0	08/12/2020			
V0b	11/12/2020			

SOMMAIRE

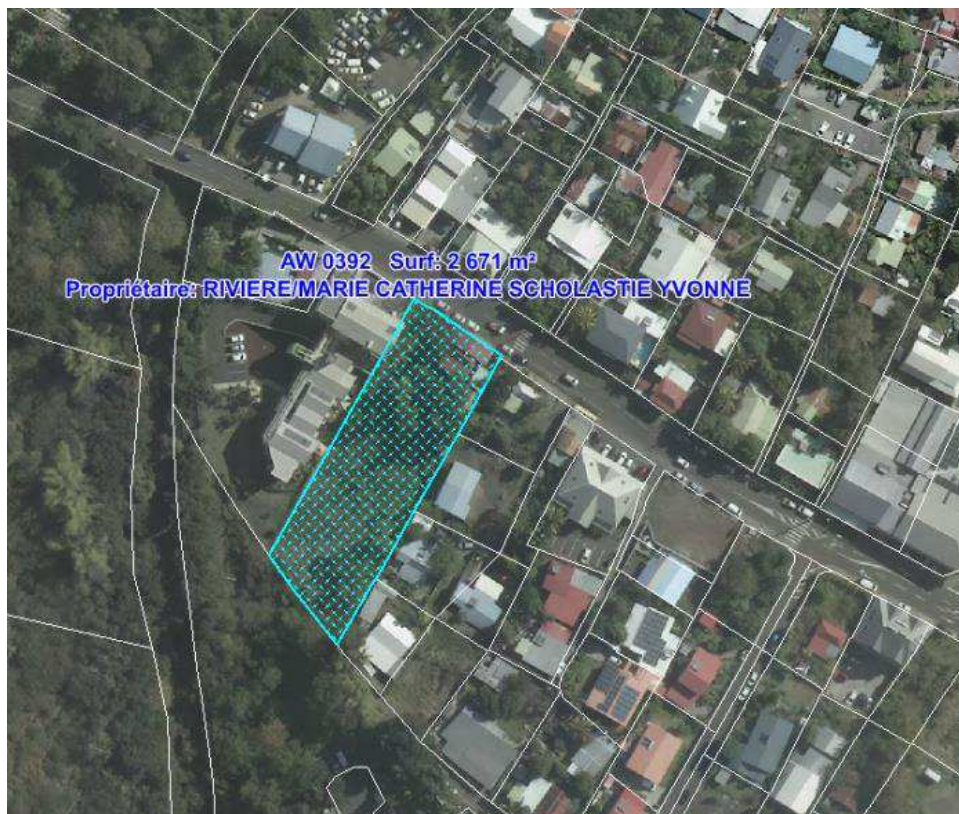
1 - OBJECTIFS DE L'ADDITIF.....	4
2 - IDENTIFICATION DES MODIFICATIONS.....	5
2.1 - Modifications de la partie 4.1 - Compatibilité avec le plan Local d'urbanisme de l'Étang-Salé	5
2.2 - Modifications de la partie 5 – Dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU de l'Étang-Salé.....	8

1 - OBJECTIFS DE L'ADDITIF

Le présent additif a pour objectif d'apporter des modifications à la pièce C « Mise en compatibilité du PLU de la commune de l'Étang-Salé » du dossier d'enquête publique relatif à l'aménagement du pôle d'échanges de l'Étang-Salé-les-Hauts.

La bande DUP doit être modifiée afin de permettre de disposer du foncier pour relier l'avenue Raymond Barre (RD 11) à l'allée Montaignac (cf. additif à la pièce B).

Cette liaison est inscrite dans le PLU de la commune de l'Étang-Salé par un emplacement réservé : ER n°5 « Aménagement d'une voie de liaison rue R.Barre/impasse des Aloès (largeur 8,00m) ». Cet ER doit être modifié afin de permettre l'aménagement de la liaison entre la RD11 et l'allée Montaignac. Le nouveau périmètre de l'ER correspond à la parcelle AW392 présentée ci-dessous.



Localisation de la parcelle AW392

La modification de l'ER pour assurer la compatibilité du PLU est présentée dans le présent additif.

2 - IDENTIFICATION DES MODIFICATIONS

Les modifications concernent les parties suivantes de la pièce C – Mise en compatibilité du PLU de la commune de l'Étang-Salé :

- 4.1 - Compatibilité avec le plan Local d'urbanisme de l'Étang-Salé ;
- 5 – Dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU de l'Étang-Salé.

Les modifications sont identifiées **en rouge** ci-dessous.

2.1 - Modifications de la partie 4.1 - Compatibilité avec le plan Local d'urbanisme de l'Étang-Salé

4.1.5 Emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme réserve les emplacements nécessaires aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts publics. En outre, conformément à l'article L.151-41 du code de l'urbanisme, il est possible dans les zones urbaines de réserver les emplacements en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements.

Ils sont repérés aux documents graphiques et listés en annexe du dossier.

N°	Plan	DESIGNATION	BENEFICIAIRE	SURFACE
1	1,4	Aménagement d'un rond-point	Commune	2 047 m ²
2	1,4	Aménagement d'un parking bus	CIVIS	3 036 m ²
5	1,3	Aménagement d'une voie de liaison rue R.Barre/impasse des Aloès (largeur 8,00m)	CIVIS	1 079 m ²
10	1,3	Création de voirie entre la rue R. Barre et l'allée Montaignac	Commune	508 m ²
14	1,2	Équipement public	Commune	1 082 m ²

Figure 1 : Liste des emplacements réservés concernés

En vue des différents aménagements ponctuels (stations de bus, mais aussi voirie) prévus dans le cadre du projet il est à noter que **des emprises ne sont pas prévues au règlement graphique du PLU sous la forme d'emplacement réservés.**

- L'emprise du giratoire entre l'Avenue de l'Océan et la RD11 au niveau de la 1^{ère} station de bus, correspondant à l'aménagement 1,
- Les parcelles 373 et 374, dans la continuité de l'emplacement réservé n°10 afin de permettre la création d'une nouvelle voirie donnant sur la future station Canots.

De plus deux emplacements réservés existants ne correspondent pas aux aménagements mis en avant par le projet :

- L'ER n°2 existe pour la réalisation de la zone de régulation à l'entrée Est de la commune cependant il est sous dimensionné en vue du projet actuel. Un redimensionnement de l'ER vers le Nord est nécessaire ;
- L'ER n°5 existe pour la réalisation d'une voie de liaison entre la rue R. Barre (RD11) et l'impasse des Aloès, cependant il est sous dimensionné en vue du projet actuel. Un redimensionnement de l'ER sur l'ensemble de la parcelle AW392 est nécessaire.

L'ensemble de ces points relatifs aux emplacements réservés nécessitera une mise en compatibilité du document d'urbanisme.

AVANT MODIFICATION

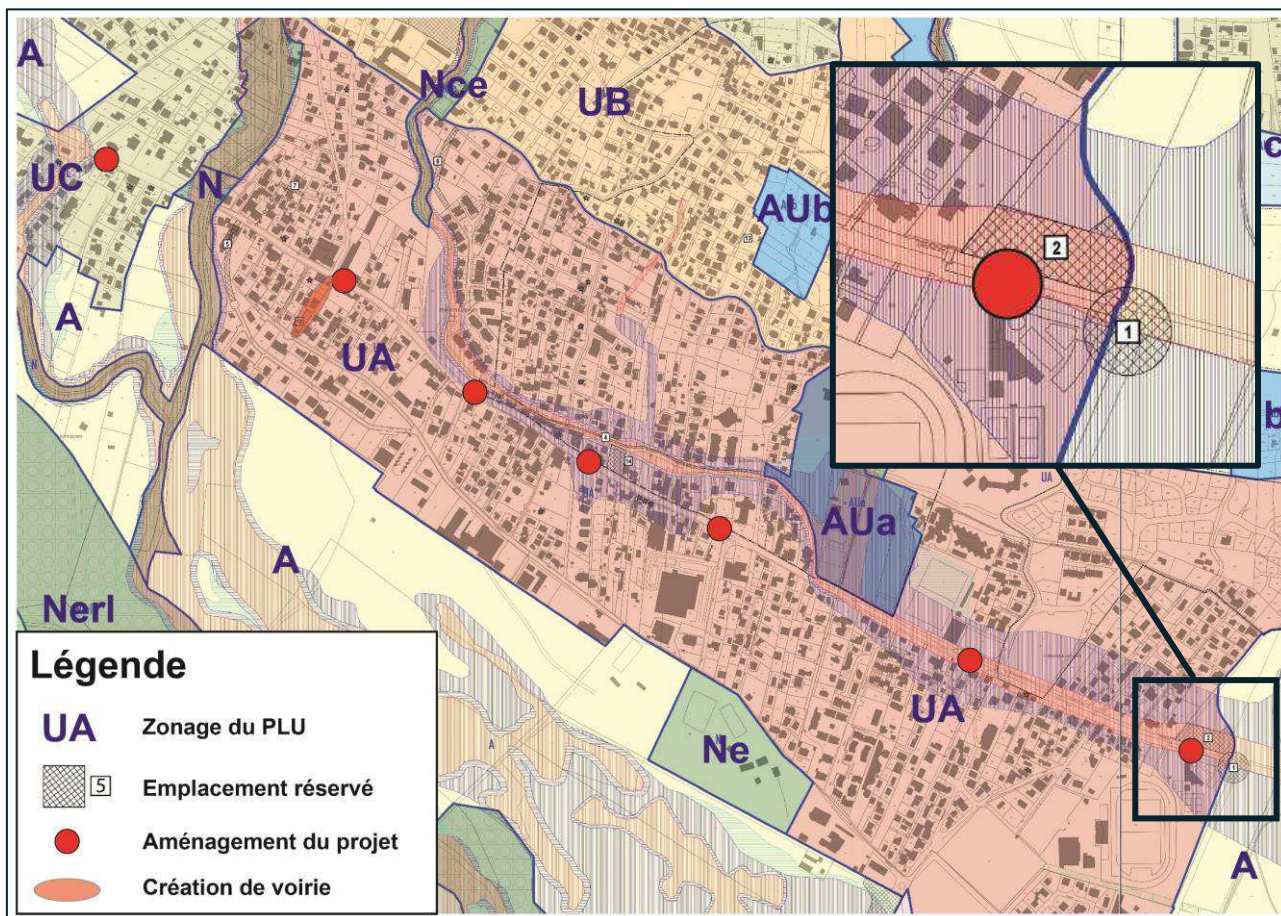


Figure 2 : Localisation des emplacements réservés N°2 et N°5 (Source : PLU)

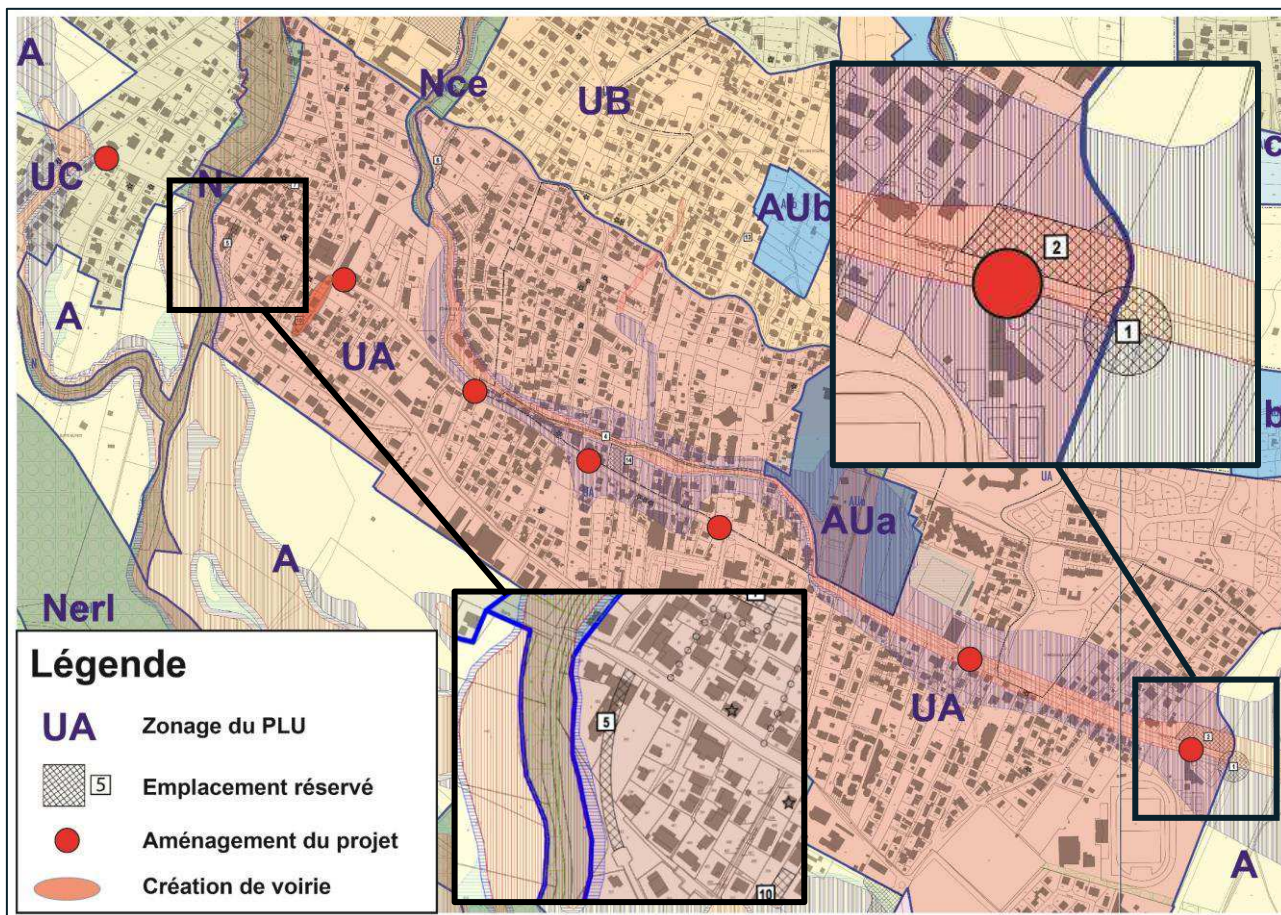


Figure 3 : Localisation des emplacements réservés N°2 et N°5 (Source : PLU)

2.2 - Modifications de la partie 5 – Dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du PLU de l'Étang-Salé

5.1 – Modification du plan de zonage

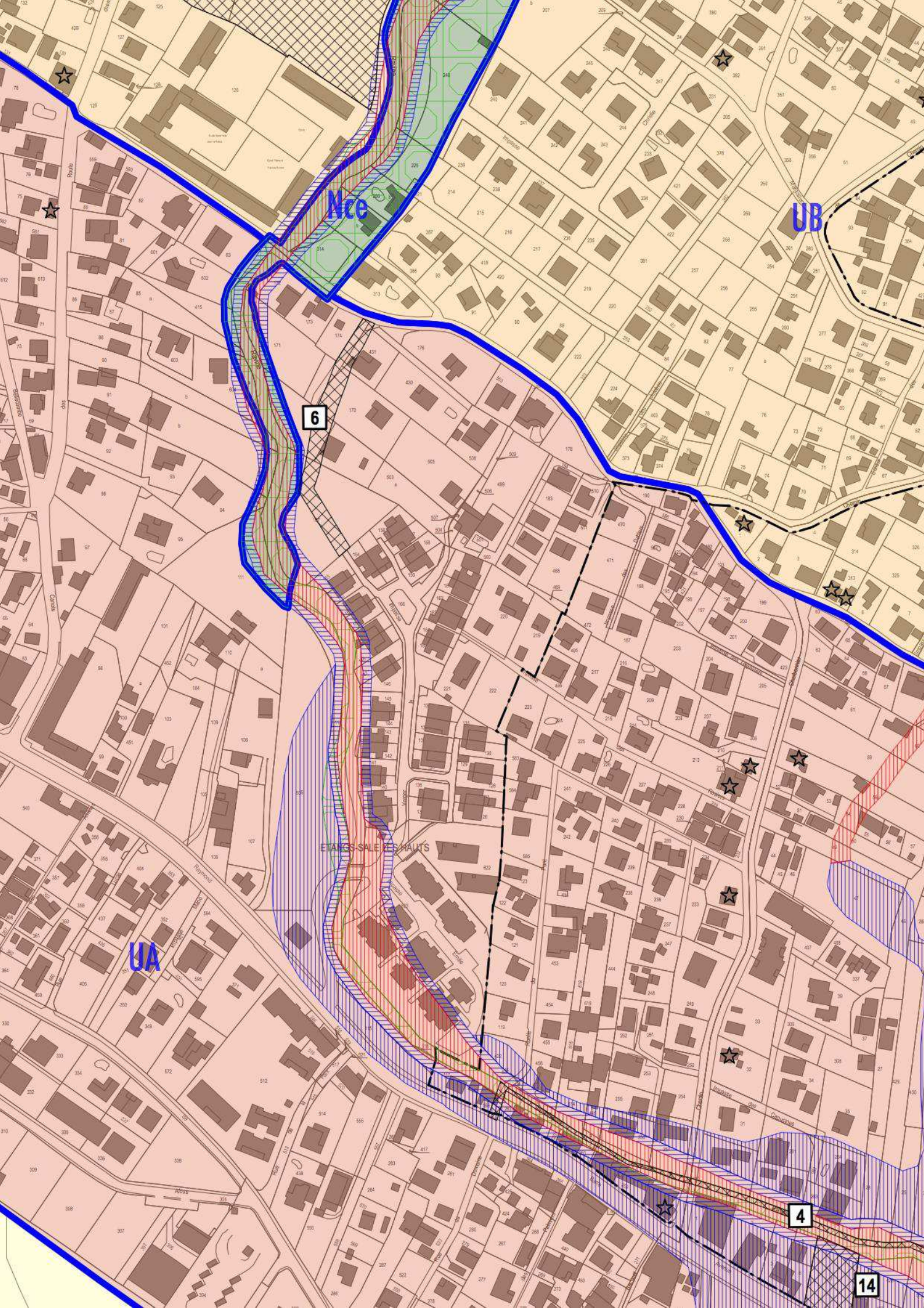
Les figures pages suivantes présentent le plan de zonage avant et après mise en compatibilité du PLU. Les emplacements réservés suivants sont créés pour le projet :

- Emplacement 16 : « Station crédit agricole ».
- Emplacement 17 : « Station Vergers ».
- Emplacement 18 : « Station église ».
- Emplacement 19 : « Station stade ».

Les emplacements suivants sont modifiés :

- Emplacement 1 : « Aménagement d'un rond-point».
- Emplacement 2 : « Aménagement d'un parking bus».
- **Emplacement 5 : « Aménagement d'une voie de liaison rue R. Barre/impasse des Aloès ».**
- Emplacement 10 : « Création de voirie entre la rue R. Barre et l'allée Montaignac ».
- Emplacement 14 : « Équipement public ».

Figure 4 : Plan de zonage du PLU avant mise en comptabilité avec le projet



Nce

UB

6

EVANGELIST HALLS

UA

4

14

Figure 5 : Plan de zonage du PLU après mise en comptabilité avec le projet

AVANT MODIFICATION

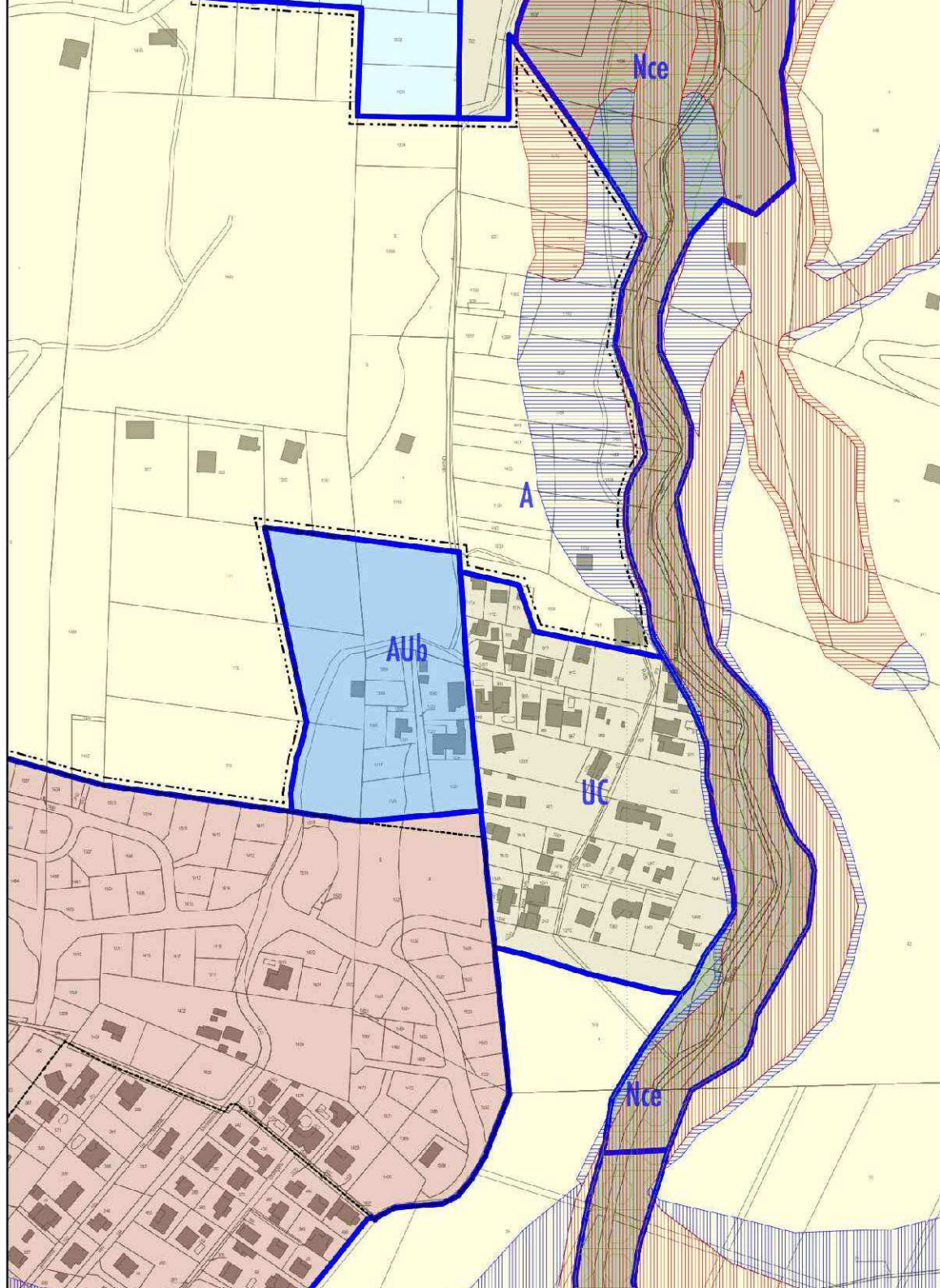
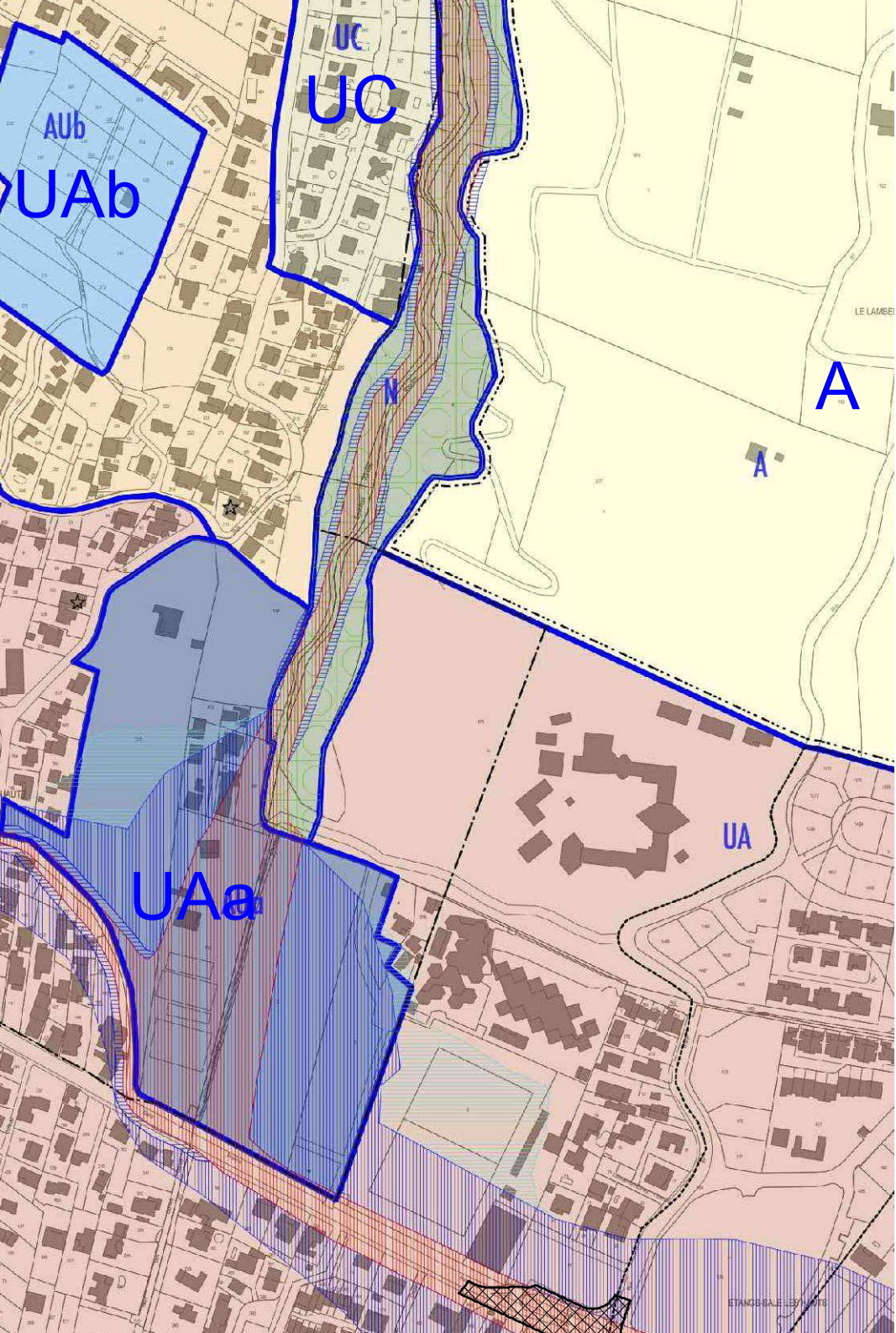
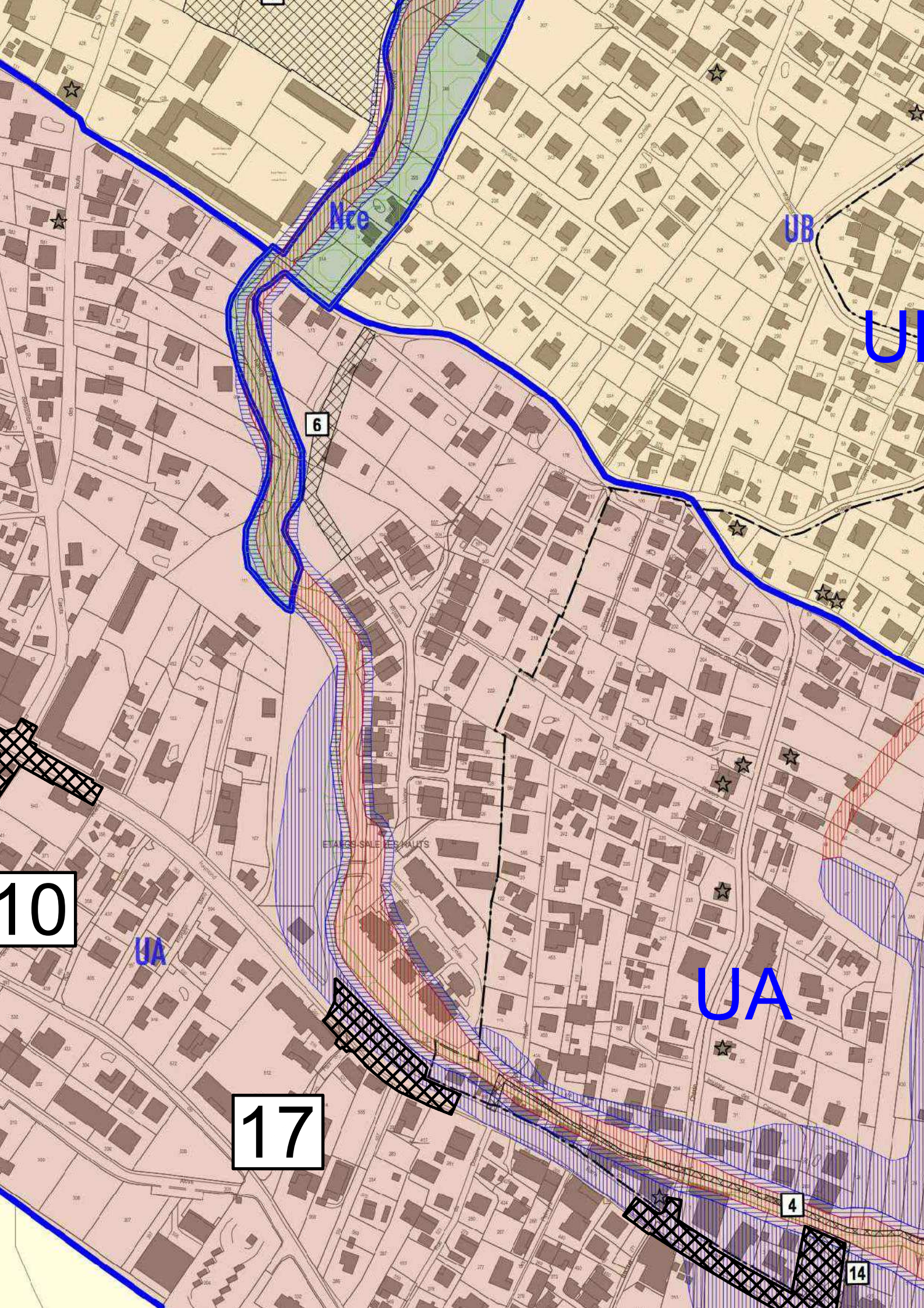


Figure 6 : Plan de zonage du PLU après mise en comptabilité avec le projet

APRES MODIFICATION



Nce

UB

U

6

10

UA

UA

17

4

14

ETAKES-SALE PERMITS

5.2 – Modification de la liste des emplacements réservés

Le tableau des emplacements réservés présent sur le plan de zonage du PLU devra être modifié en conséquence.

Le tableau des emplacements réservés présent sur le plan de zonage du PLU devra être modifié en conséquence.

Sont présentés ci-après le tableau actuel ainsi que le tableau modifié avec les nouveaux emplacements réservés.

NUMERO	PLAN	DESIGNATION	BENEFICIAIRE	SURFACE
1	1,4	Aménagement d'un rond-point	Commune	2 047m ²
2	1,4	Aménagement d'un parking bus	CIVIS	3 036m ²
3	1,3,4	Réalisation d'un cimetière	Commune	13 198m ²
4	1,3	Voie de drainage le long de la ravine Deschenez	Commune	1 346m ²
5	1,3	Aménagement d'une voie de liaison rue R. Barre/impasse des Aloès (largeur 8,00m)	CIVIS	1 079m ²
6	1,3	Aménagement d'une voie de liaison chemin Louis/impasse du Verger (largeur 8,00m)	Commune	1 281m ²
7	1,3	Aménagement d'une voie de liaison parallèle au chemin des Citronniers	Commune	239m ²
8	1,3	Réalisation de logements sociaux à Ravine Sèche	Commune	9 723m ²
9	1,3	Création de voirie pour la desserte de la zone AUc de Ravine Sheunon	Commune	779m ²
10	1,3	Création de voirie entre la rue R. Barre et l'allée Montaignac	Commune	508m ²
11	1,2	Bande de 4,00m en bordure littorale	Commune	3 570m ²
12	1,2,3	Aménagement piste cyclable RD 17 – RD 17E	Département	58 090m ²
13	1,3	Aménagement piste cyclable jonction RD17E/ancienne RN1	Région	12 730m ²
14	1,2	Equipement public	Commune	1 082m ²
15	1,5	Aménagement digue secteur des Sables (bande de 40 m)	CIVIS	33 688m ²

Figure 7: Liste des emplacements réservés actuelle

NUMERO	PLAN	DESIGNATION	BENEFICIAIRE	SURFACE
1	1,4	Aménagement d'un rond-point – station piscine	CIVIS	2126 m2
2	1,4	Aménagement d'un parking bus – station piscine	CIVIS	7994 m2
3	1,3,4	Réalisation d'un cimetière	Commune	13 198m2
4	1,3	Voie de drainage le long de la ravine Deschenez	Commune	1 346m2
5	1,3	Aménagement d'une voie de liaison rue R. Barre/impasse des Aloès	CIVIS	2671 m ²
6	1,3	Aménagement d'une voie de liaison chemin Louis/impasse du Verger (largeur 8,00m)	Commune	1 281m2
7	1,3	Aménagement d'une voie de liaison parallèle au chemin des Citronniers	Commune	239m2
8	1,3	Réalisation de logements sociaux à Ravine Sèche	Commune	9 723m2
9	1,3	Création de voirie pour la desserte de la zone AUc de Ravine Sheunon	Commune	779m2
10	1,3	Création de voirie entre la rue R. Barre et l'allée Montaignac – station Canots	CIVIS	2835m2
11	1,2	Bande de 4,00m en bordure littorale	Commune	3 570m2
12	1,2,3	Aménagement piste cyclable RD 17 – RD 17E	Département	58 090m2
13	1,3	Aménagement piste cyclable jonction RD17E/ancienne RN1	Région	12 730m2
14	1,2	Équipement public – station carbonnier	CIVIS	3021m2
15	1,5	Aménagement digue secteur des Sables (bande de 40 m)	CIVIS	33 688m2
16	1,3	Station crédit agricole	CIVIS	2623 m2
17	1,3	Station Vergers	CIVIS	1918 m2
18	1,3	Station église	CIVIS	5048 m2
19	1,3	Station stade	CIVIS	2658m2

Figure 8 : Liste des emplacements réservés modifiée

4 - AVIS DE LA PRÉFECTURE DE LA RÉUNION



**PRÉFET
DE LA RÉGION
RÉUNION**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

20003826

CIVIS	
Reçu Service Courrier	
Reçu le : 12 JUL. 2021	
Service Attribu	Copy Info
FM	OGS SB

Direction de la citoyenneté
et de la légalité
Bureau de l'environnement

Saint-Denis, le

- 5 JUL 2021

Le préfet

à

Monsieur le président de la CIVIS

Affaire suivie par :
Corinne NATIVEL
Tél : 0262-40-77-67
Mail :
001609
corinne.nativel@reunion.pref.gouv.fr

Objet : Déclaration d'utilité publique (DUP), mise en compatibilité du PLU et cessibilité – projet d'aménagement de bus à haut niveau de service (BHNS) de l'Etang-Salé

Référ : Votre courrier du 16 mars 2021, courriels des 21 mai et 1^{er} juin 2021

Suite à l'avis de synthèse du 10 janvier 2020, vous m'avez transmis des compléments au dossier initial concernant le projet d'aménagement de bus à haut niveau de service (BHNS), en vue de déclarer l'utilité publique du présent projet, la mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de l'Etang-Salé et la cessibilité des parcelles nécessaires à la réalisation des travaux, sur le territoire de la commune de l'Etang-Salé.

Après instruction de la recevabilité de ces compléments et saisine des services de l'Etat pour avis, l'examen de votre projet appelle les observations suivantes.

La réunion, qui s'est tenue le 3 mars 2021 entre vos services et ceux de la DEAL, a permis d'identifier deux secteurs d'aménagement (secteurs 1 dit « crédit agricole » et 7 dit « piscine ») sur l'itinéraire qui nécessitaient des investigations plus approfondies en matière hydraulique afin d'en mesurer les impacts.

Ces deux études ont été rendues le 1^{er} juin 2021 et ont permis de comprendre le fonctionnement hydraulique des secteurs et les impacts des aménagements.

Si les résultats de l'étude sur l'aménagement 1 n'appellent pas de remarques particulières, il ressort des éléments transmis que l'aménagement 7 (déjà réalisé) pourraient induire une aggravation de l'aléa inondation sur des parcelles voisines (AY 0052 et AY 0056).

Aussi, afin de sécuriser votre dossier avant sa mise en enquête publique et de pouvoir apprécier au mieux la réalité et l'ampleur de cette aggravation des risques naturels, je vous demande de compléter votre étude par la réalisation d'une cartographie de l'aléa « inondation » sur le secteur de la piscine (secteur 7). En effet si l'aggravation des risques venait à être confirmée, une augmentation des hauteurs et/ou vitesses d'écoulement des eaux chez un tiers, due à des travaux et

Préfecture de La Réunion – 6 rue des Messageries – CS 51 079 – 97 404 ST DENIS CEDEX
Standard : 0262 40 77 77 – Télécopie : 0262 41 73 74 – courriel : gourrier@reunion.pref.gouv.fr
Internet : www.reunion.gouv.fr

aménagements n'étant pas de son fait et l'exposant à des risques plus élevés pouvant rendre une partie de son terrain inconstructible ou plus difficilement constructible, ne répondrait pas à l'esprit et aux objectifs de la prévention des risques naturels et aux dispositions du plan de prévention des risques naturels (PPRN) « inondation et mouvements de terrain » de l'Etang-Salé actuellement en vigueur.

En conclusion, sous réserve de la prise en compte de ces observations et de la démonstration de la non aggravation de l'aléa inondation sur le secteur 7, j'émet un avis favorable sur la mise à l'enquête publique de ce dossier et vous remercie de bien vouloir me transmettre cinq exemplaires du dossier correspondant actualisé, ainsi qu'une version numérique.

Enfin, je vous informe que le volet « mise en compatibilité » du PLU de la commune de l'Etang-Salé fera l'objet prochainement d'une réunion d'examen conjoint en sous-préfecture de Saint-Pierre avant le démarrage de l'enquête publique.

Mes services restent à votre disposition pour toute information complémentaire ou tout échange qui s'avérerait éventuellement nécessaire.

Pour le préfet et par délégation
la secrétaire générale,



Régine PAM

Copie pour information :

- DEAL/ SACOD
- Sous-préfecture de Saint-Pierre (M. REYMOND)

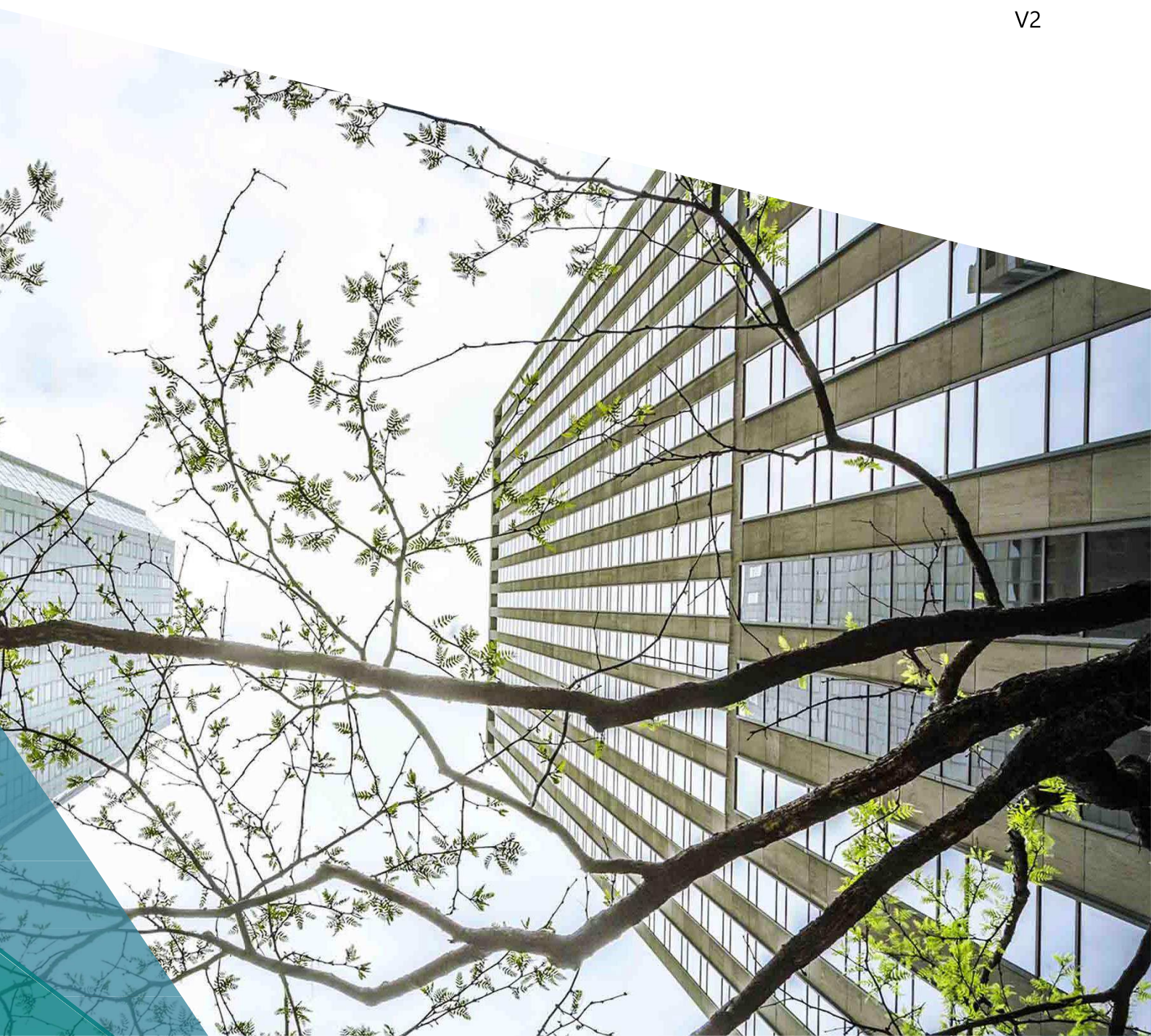
ETUDE HYDRAULIQUE

MISSION D'ASSISTANCE ENVIRONNEMENTALE ET REGLEMENTAIRE ET ETUDE HYDRAULIQUE SUR LE PROJET DE TCSP DE L'ETANG SALE

Analyse de l'impact des aménagements 1 et 7

14 juin 2021

V2



Informations relatives au document

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Auteur(s)	Nicolas Chabert
Fonction	Chargé d'étude
Volume du document	
Version	V2
Référence	xx
Numéro CRM	xx
Chrono	xx

HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

Version	Date	Vérifié par	Fonction	Signature
V1	19-Mai-2021	Clément Chetoui	CP	
V2	14-juin-2021	Clément Chetoui	CP	

Version	Date	Approuvé par	Fonction	Signature
V1	19-Mai-2021	Nathalie Morales	Responsable Egis Eau et Ports OCI	
V2	14-juin-2021	Nathalie Morales	Responsable Egis Eau et Ports OCI	

DESTINATAIRES

Nom	Entité
Solenne Lesourd	Egis Villes et Transports

SOMMAIRE

1 - INTRODUCTION	4
2 - EXPERTISE HYDRAULIQUE DE L'IMPACT DE L'AMENAGEMENT 1	5
3 - ETUDE DE L'IMPACT DE L'AMENAGEMENT 7	7
3.1 - Modélisation de l'état actuel.....	7
3.1.1 - Logiciel	7
3.1.2 - Secteur modélisé	7
3.1.3 - Construction du modèle	8
3.1.3.1 - Topographie.....	8
3.1.3.2 - Ouvrages.....	8
3.1.3.3 - Hypothèses	9
3.1.4 - Débit de référence.....	10
3.1.5 - Analyse des résultats.....	11
3.2 - Projet.....	14
3.2.1 - Modélisation de l'état projet	14
3.2.1.1 - Remblais zone BUS.....	14
3.2.2 - Analyse des résultats en situation projet.....	15
3.3 - Conclusion	20

REFERENCES

Légende 1 – Localisation	4
Légende 2 – Aléa inondation au droit de l'aménagement 1	5
Légende 3 – Modèle numérique au droit de l'aménagement 1	5
Légende 4 – Impact de l'aménagement 1	6
Légende 5 – Visualisation du modèle HEC-RAS sur fond MNT	7
Légende 6 – Visualisation du modèle HEC-RAS sur fond orthophoto	7
Légende 7 – Exemple profil 22.5 – topographie lit mineur	8
Légende 8 – Exemple OH20	8
Légende 9 – Extrait du PPRI de l'Étang Salé	9
Légende 10 – Hydrogramme de crue.....	10
Légende 11 – Profil en long de la ravine Deschenez	11
Légende 12 – Cartographie des hauteurs max. en état initial	12
Légende 13 – Cartographie des vitesses max. en état initial	13
Légende 14 – Prise en compte du remblai dans la zone BUS	14
Légende 15 – Cartographie des Hauteurs max. en état projet	16
Légende 16 – Cartographie des vitesses max. en état projet	17
Légende 17 – Cartographie de l'impact du projet sur les hauteurs.....	18
Légende 18 – Cartographie de l'impact du projet sur les vitesses	19

1 - INTRODUCTION

La présente étude hydraulique a pour but de vérifier l'impact de l'aménagement 1 et 7 (aménagements réalisés). L'aménagement 1 est une remise en état d'une portion de route et l'aménagement 7 consiste à remblayer un secteur en rive gauche de la ravine Deschenez. Le projet est de créer un espace de parking pour des bus au droit du giratoire en entrée Est de la ville.

LEGENDE 1 – LOCALISATION

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

2 - EXPERTISE HYDRAULIQUE DE L'IMPACT DE L'AMENAGEMENT 1

L'aménagement 1 est concerné par l'aléa inondation de l'Etang Salé.

LEGENDE 2 – ALEA INONDATION AU DROIT DE L'AMENAGEMENT 1

(Commune de Etang salé)



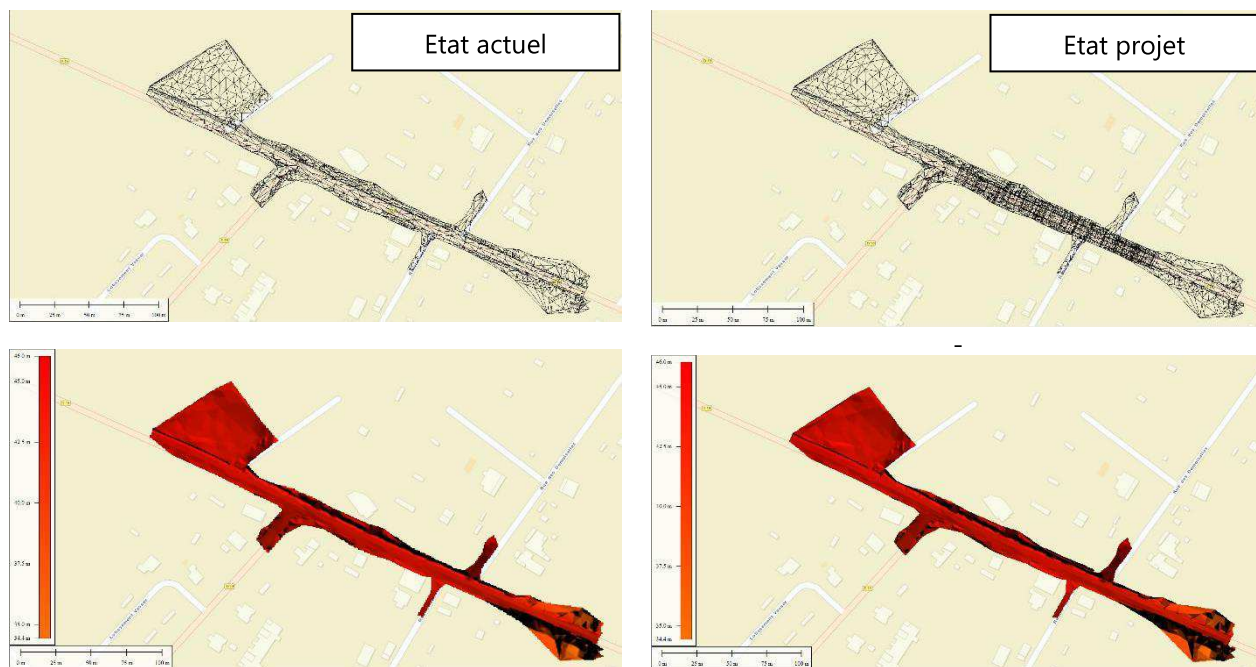
Source : EGIS - 2021

Afin de réaliser une étude d'impact sur l'aménagement sur l'état initial, le fichier mensura du projet « TCSP Etang Salé_AVP_PL_v02 » nous a été fourni par Egis Villes et Transport.

A partir de ce fichier, les MNT état actuel et état projet ont pu être conçus et analysés. Au niveau de l'aménagement 1, nous observons que le maillage du MNT projet est plus précis que le MNT état actuel.

LEGENDE 3 – MODELE NUMERIQUE AU DROIT DE L'AMENAGEMENT 1

(Commune de Etang salé)

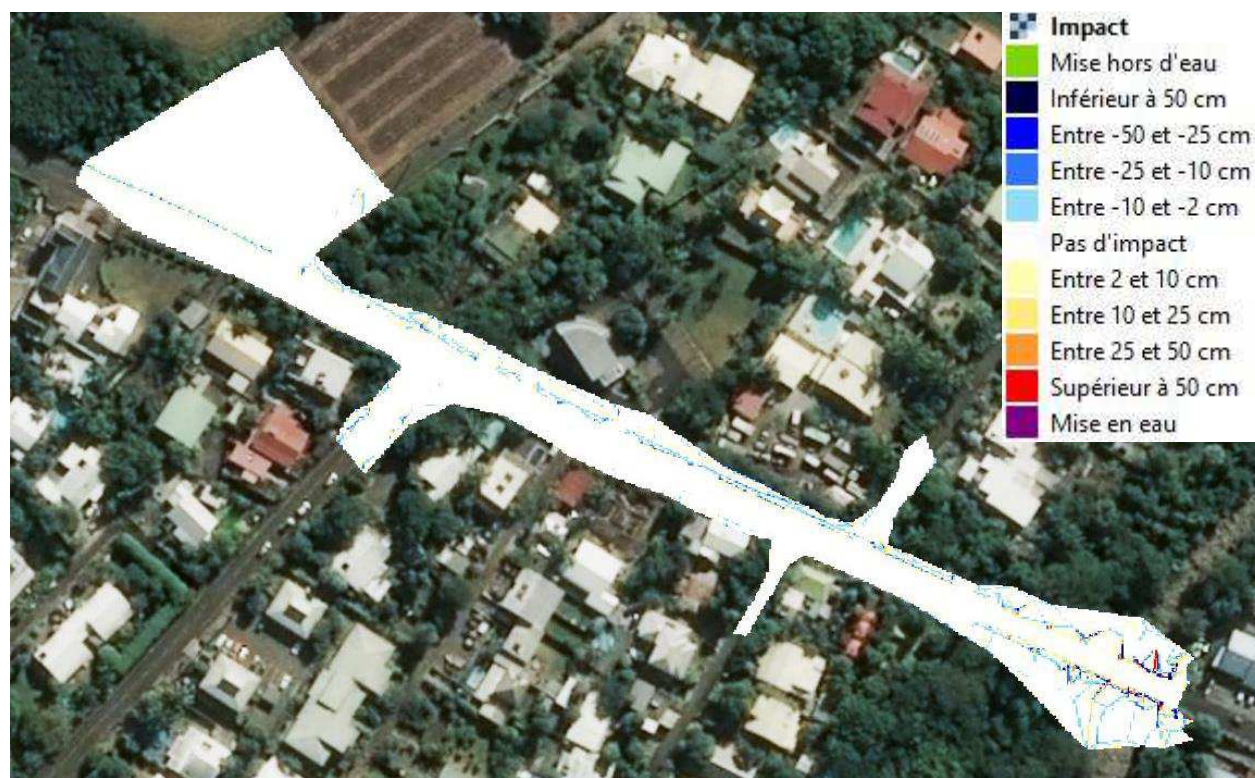


Source : EGIS - 2021

Une comparaison des deux MNT a été réalisée pour quantifier l'impact du projet au niveau volumétrique.

LEGENDE 4 – IMPACT DE L'AMENAGEMENT 1

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

A partir de cette analyse, un équilibre volumétrique (remblai/déblai) est observé. Les zones d'impact illustrées sur la représentation en plan proviennent de la différence de précision des deux maillages.

L'aménagement 1 prévoit l'imperméabilisation de 220 m² de voiries supplémentaires. Cet aménagement est compris entre la ravine Renone et la ravine Sèche ayant pour surface de bassin versant 4.96 km² et 20 km² respectivement (surfaces de bassin versant présentées dans le note de présentation du PPR de l'Etang Salé).

La surface d'imperméabilisation supplémentaire est jugée négligeable par rapport aux surfaces drainées par les deux ravines.

A la vue de ces éléments, l'aménagement 1 n'impactera pas le fonctionnement hydraulique actuel. Il n'est pas envisagé d'aménagement compensatoire sur cette zone d'étude.

3 - ETUDE DE L'IMPACT DE L'AMENAGEMENT 7

3.1 - Modélisation de l'état actuel

3.1.1 - Logiciel

Le logiciel utilisé est HEC-RAS en régime transitoire. C'est un modèle open source mondialement reconnu. Pour cette étude, le couplage 1D/2D sera utilisé.

3.1.2 - Secteur modélisé

Le secteur modélisé s'étend sur environ 430 m, 150 m en amont de la zone projet et 280 m en aval.

Le choix a été fait de modéliser le lit mineur en 1D et le lit majeur de la ravine Deschenez en 2D. La zone 2D du modèle a été construite par un maillage de 2m par 2m.

LEGENDE 5 – VISUALISATION DU MODELE HEC-RAS SUR FOND MNT

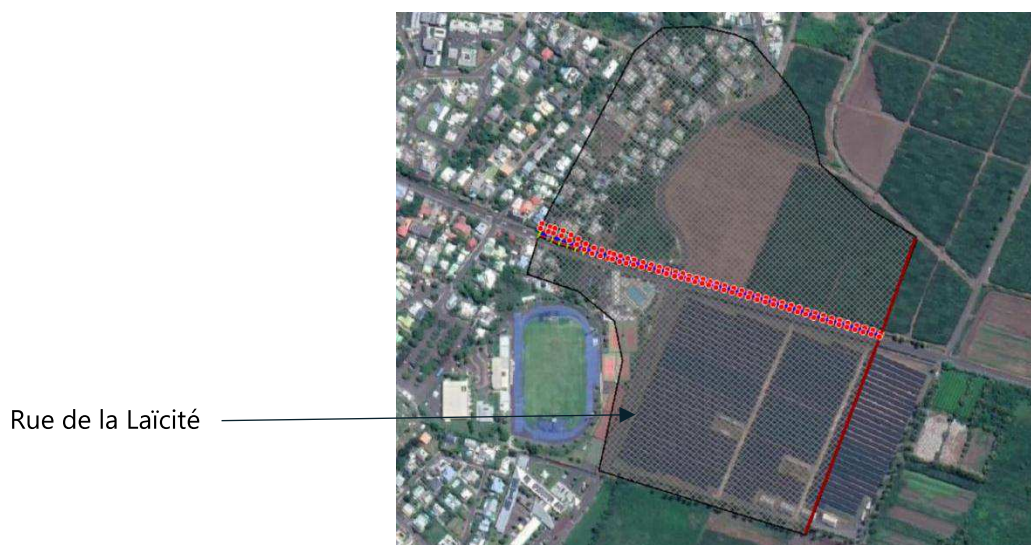
(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

LEGENDE 6 – VISUALISATION DU MODELE HEC-RAS SUR FOND ORTHOPHOTO

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

3.1.3 - Construction du modèle

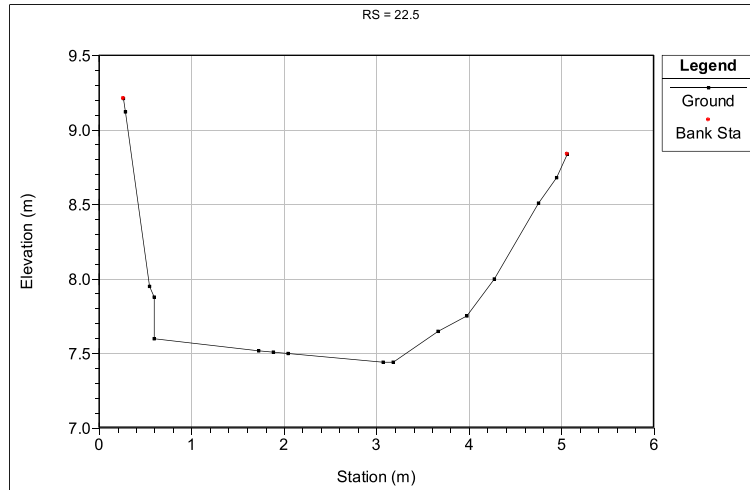
3.1.3.1 - Topographie

Pour la topographie, le modèle s'appuie sur les plans topographiques AUTOCAD 07-546_MOE_Deschenez_ref_fond_topo3.dwg et HP_Paysage Nat02.dwg afin de construire les profils en travers du lit mineur.

Pour le lit majeur, le modèle se base sur le Modèle Numérique de Terrain (MNT) de la zone.

LEGENDE 7 – EXEMPLE PROFIL 22.5 – TOPOGRAPHIE LIT MINEUR

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

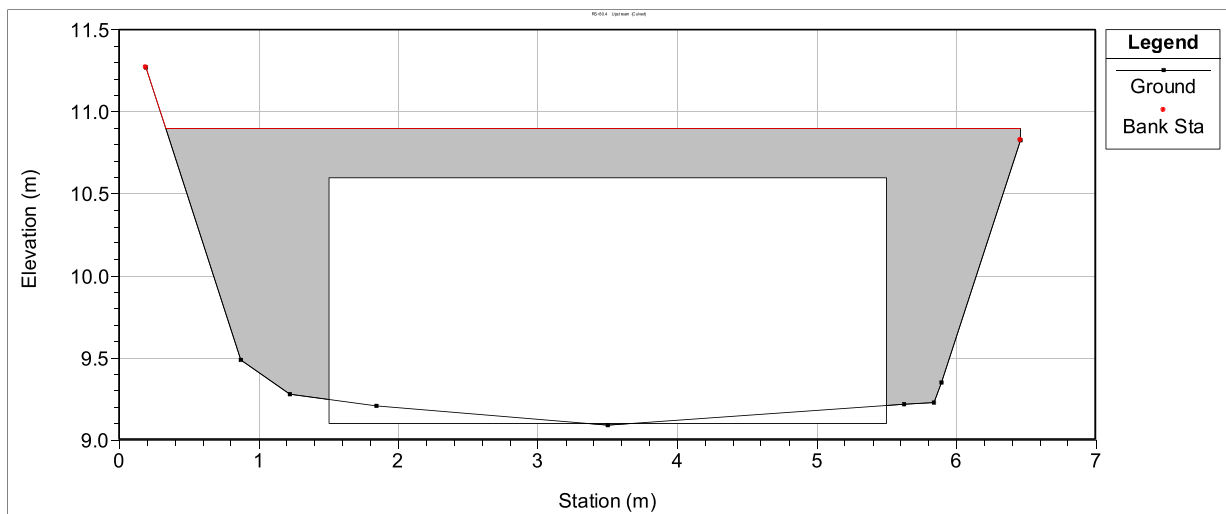
Le remblai zone Bus sera implanté dans le MNT de l'état projet conformément au plan de récolement fourni par EGIS Villes et Transports, concepteur du projet.

3.1.3.2 - Ouvrages

Les cadres sur la ravine qui permettent les accès sont modélisés : OH20, OH21 et OH22. Cf. exemple ci-dessous.

LEGENDE 8 – EXEMPLE OH20

(Commune de Etang salé)



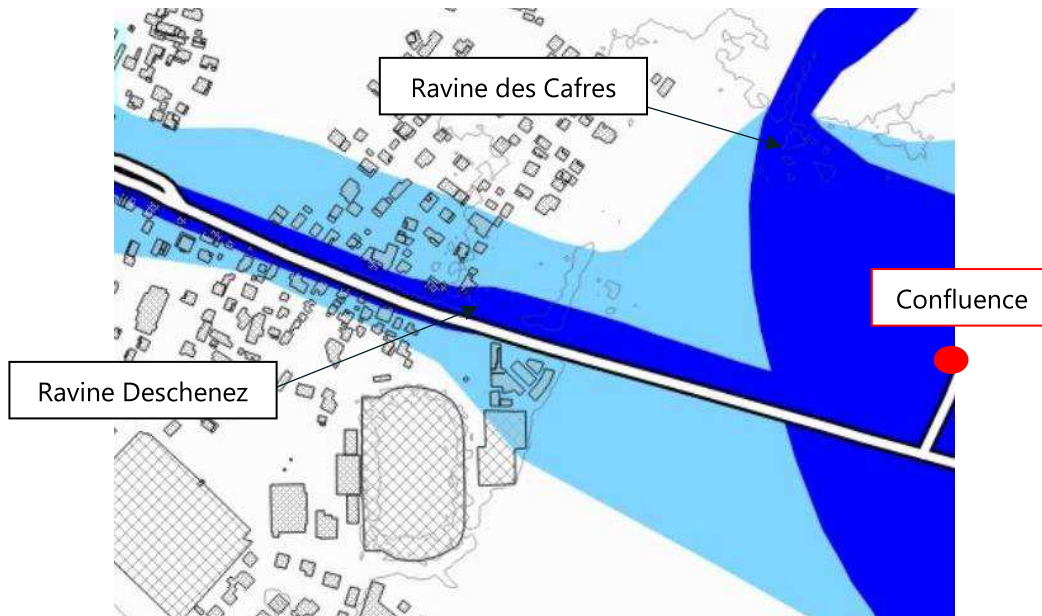
Source : EGIS - 2021

3.1.3.3 - Hypothèses

- La confluence avec la ravine des Cafres en aval du projet n'est pas prise en compte dans cette modélisation.

LEGENDE 9 – EXTRAIT DU PPRI DE L'ETANG SALE

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

- Prise en compte des murs

Conformément à l'hypothèse classiquement prise dans les PPRI, les murs de propriétés ne sont pas pris en compte car leur pérennité n'est pas garantie.

- Les conditions limites en aval du modèle ont été considérées comme des pentes normales :

- ▶ 1,4% pour le lit mineur,
- ▶ 1% pour le lit majeur en rive droite
- ▶ 2% pour le lit majeur en rive gauche

- Coefficients de Strickler

Les coefficients de Strickler utilisés sont les suivants :

- ▶ Lit mineur : $KS = 25 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$
- ▶ Lit majeur : $KS = 15 \text{ m}^{1/3}/\text{s}$

3.1.4 - Débit de référence

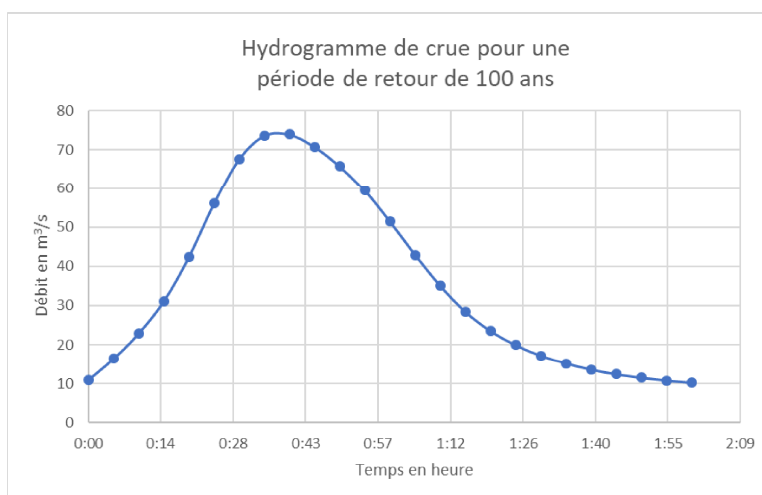
La note de présentation du PPR inondation et mouvement de terrain de la commune de l'Etang-Salé précise que le débit de référence est le débit centennal pour la ravine Deschenez.

Le débit de pointe de l'hydrogramme de crue employé est $74 \text{ m}^3/\text{s}$: il correspond au débit de pointe centennal pour la ravine Deschenez retenu par le PPR inondation et mouvement de terrain de la commune de l'Etang-Salé comme débit de référence.

Ce débit a été injecté dans le modèle hydraulique via un hydrogramme théorique reconstitué.

LEGENDE 10 – HYDROGRAMME DE CRUE

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

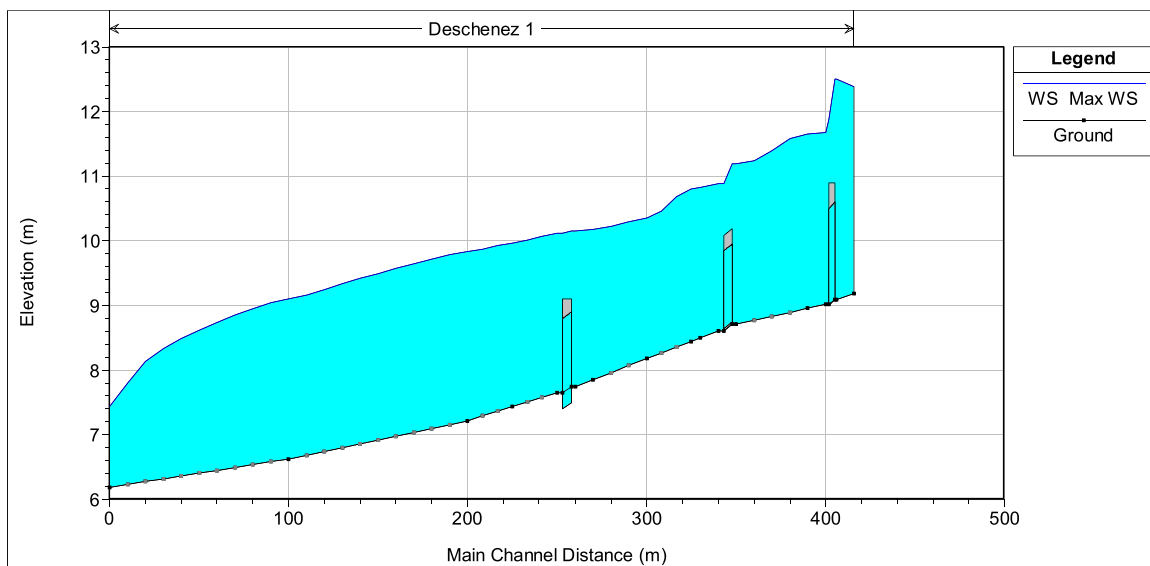
3.1.5 - Analyse des résultats

La ravine Deschenez ayant été déviée et recalibrée, son tracé diffère du point bas topographique. De l'amont jusqu'à la rue de la laïcité (cf. localisation sur la légende 3 p :5) l'axe d'écoulement en cas de débordement est dans le lit majeur rive gauche.

En aval, l'altimétrie en rive droite s'abaisse et les débordements se produisent en rive gauche et en rive droite.

LEGENDE 11 – PROFIL EN LONG DE LA RAVINE DESCHENEZ

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

L'emprise de l'aléa inondation défini par la méthode hydrogéomorphologique au niveau de la zone d'étude est très proche à l'emprise de notre modélisation hydraulique.

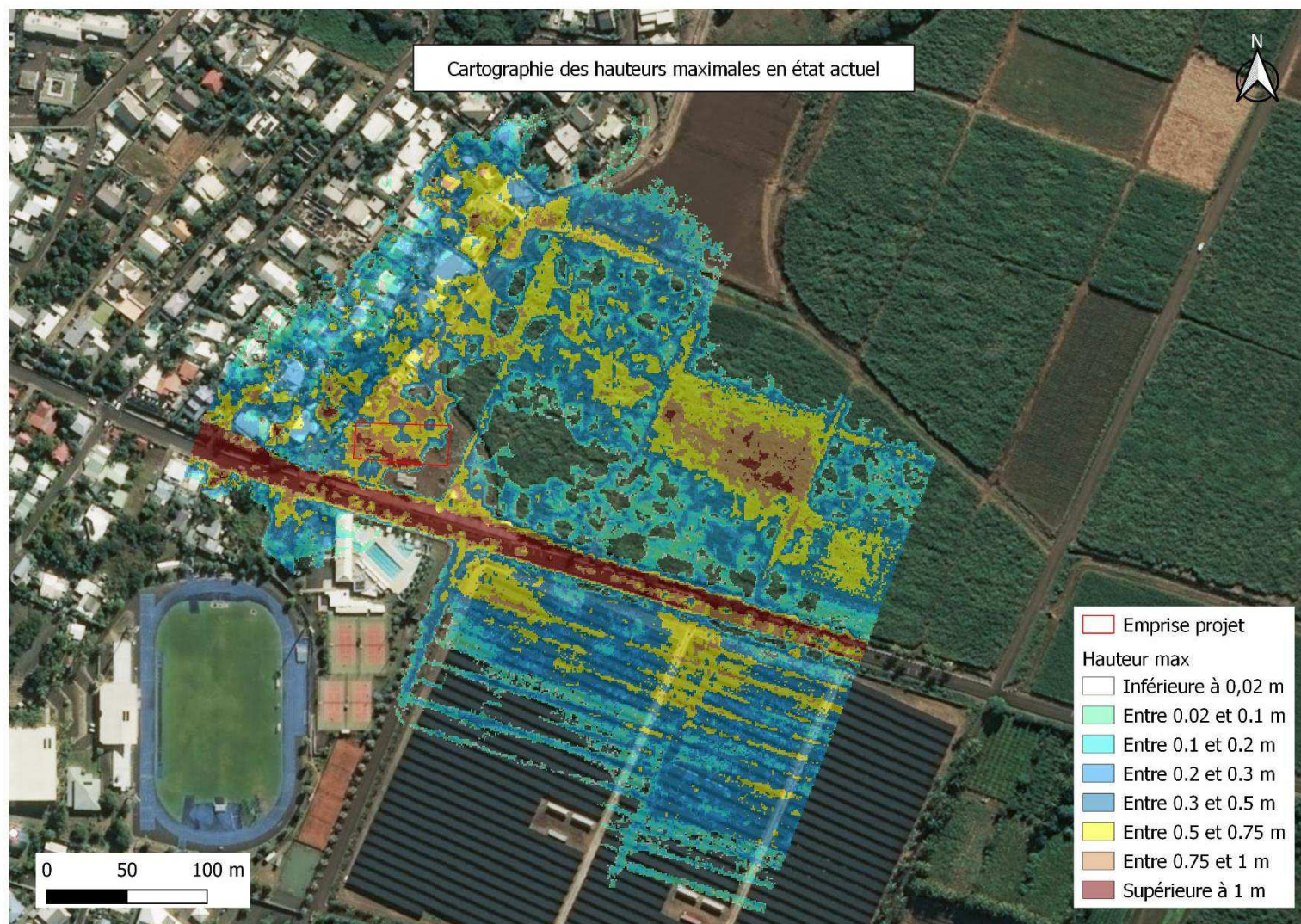
Le modèle est ainsi considéré comme calé.

Nota : nous ne disposons pas d'éléments de calage de type PHE par exemple.

Les cartographies de hauteurs d'eau et vitesses en situation actuelle sont fournies ci-après

LEGENDE 12 – CARTOGRAPHIE DES HAUTEURS MAX. EN ETAT INITIAL

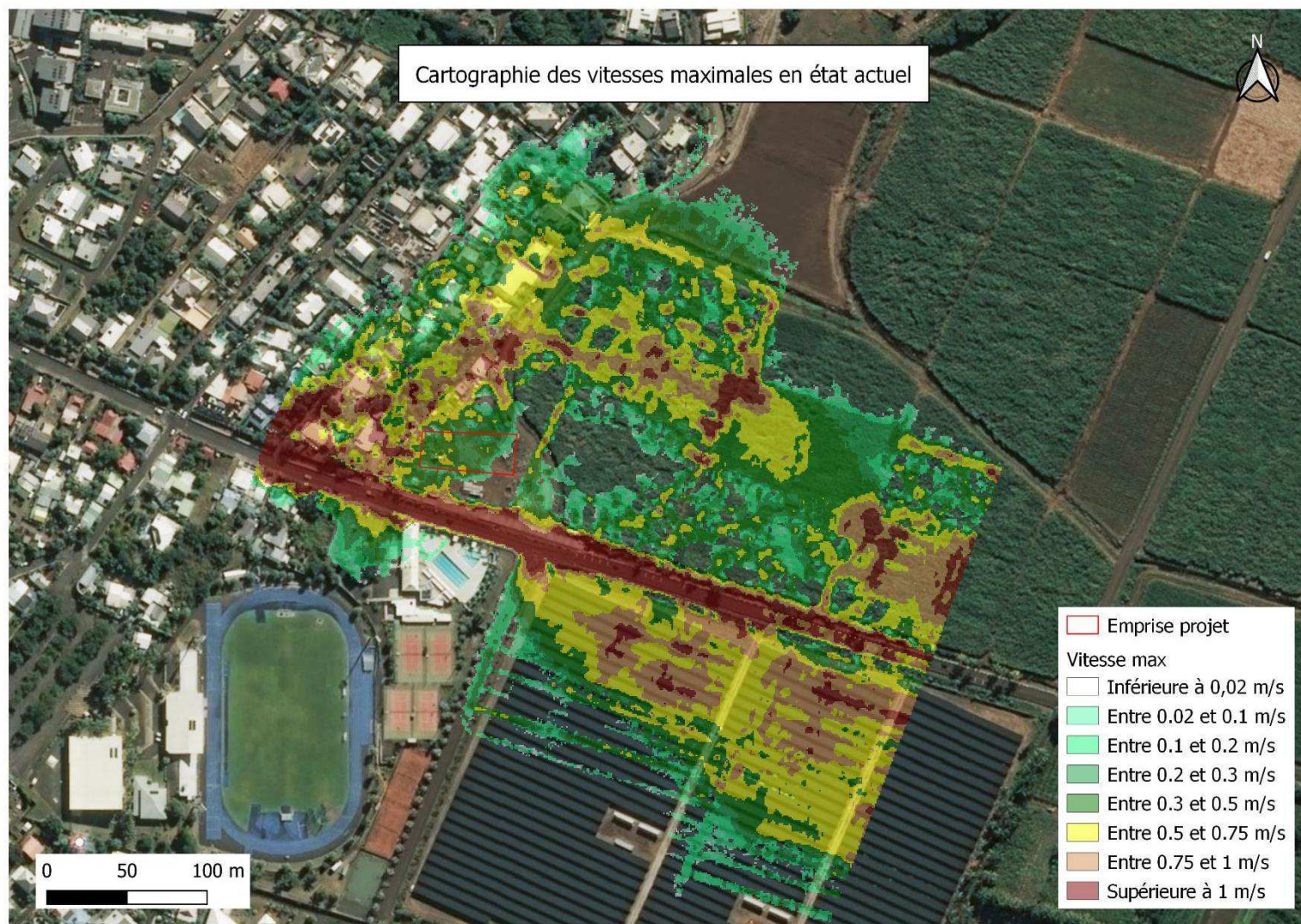
(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

LEGENDE 13 – CARTOGRAPHIE DES VITESSES MAX. EN ETAT INITIAL

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

3.2 - Projet

3.2.1 - Modélisation de l'état projet

3.2.1.1 - Remblais zone BUS

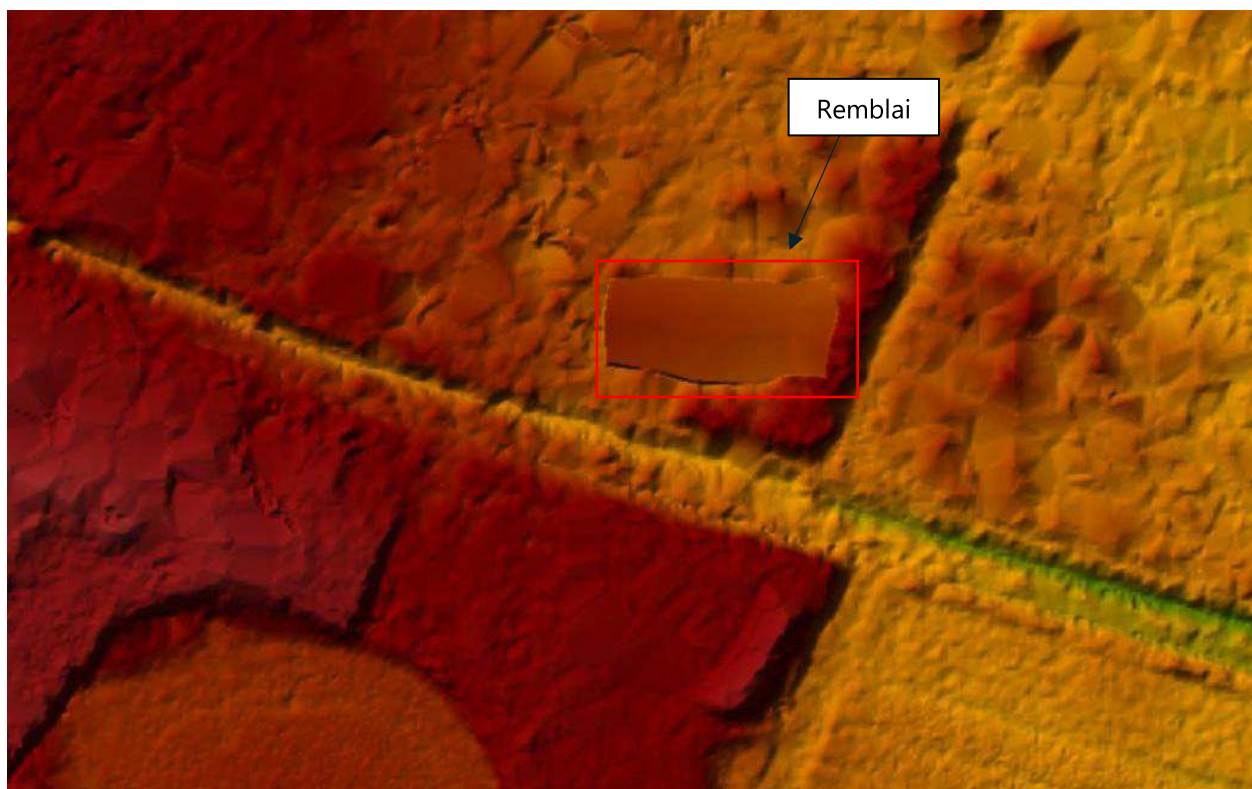
Il est pris en compte un remblai sur la voirie et le parking d'une hauteur variable de 50 à 150 cm par rapport au terrain naturel. La largeur du remblai est d'environ 25 m et l'altimétrie varie de 10.26 m NGR en amont à 9.70 m NGR en aval. Le remblai a été modélisé sur une longueur de 60 m.

On rappelle que cet aménagement est d'ores et déjà réalisé et que nous nous sommes basé sur les plans de récolement disponible.

Les cotes utilisées pour dimensionner ce remblai sont issues du plan : A3TN DWG piscine 28-08 vJB.dwg. Elles ont permis de modifier le MNT tel que présenté dans la figure ci-dessous :

LEGENDE 14 – PRISE EN COMPTE DU REMBLAI DANS LA ZONE BUS

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

3.2.2 - Analyse des résultats en situation projet

Les cartographies des hauteurs et des vitesses maximales en état projet sont présentées respectivement dans les légendes 12 et 13 ci-après

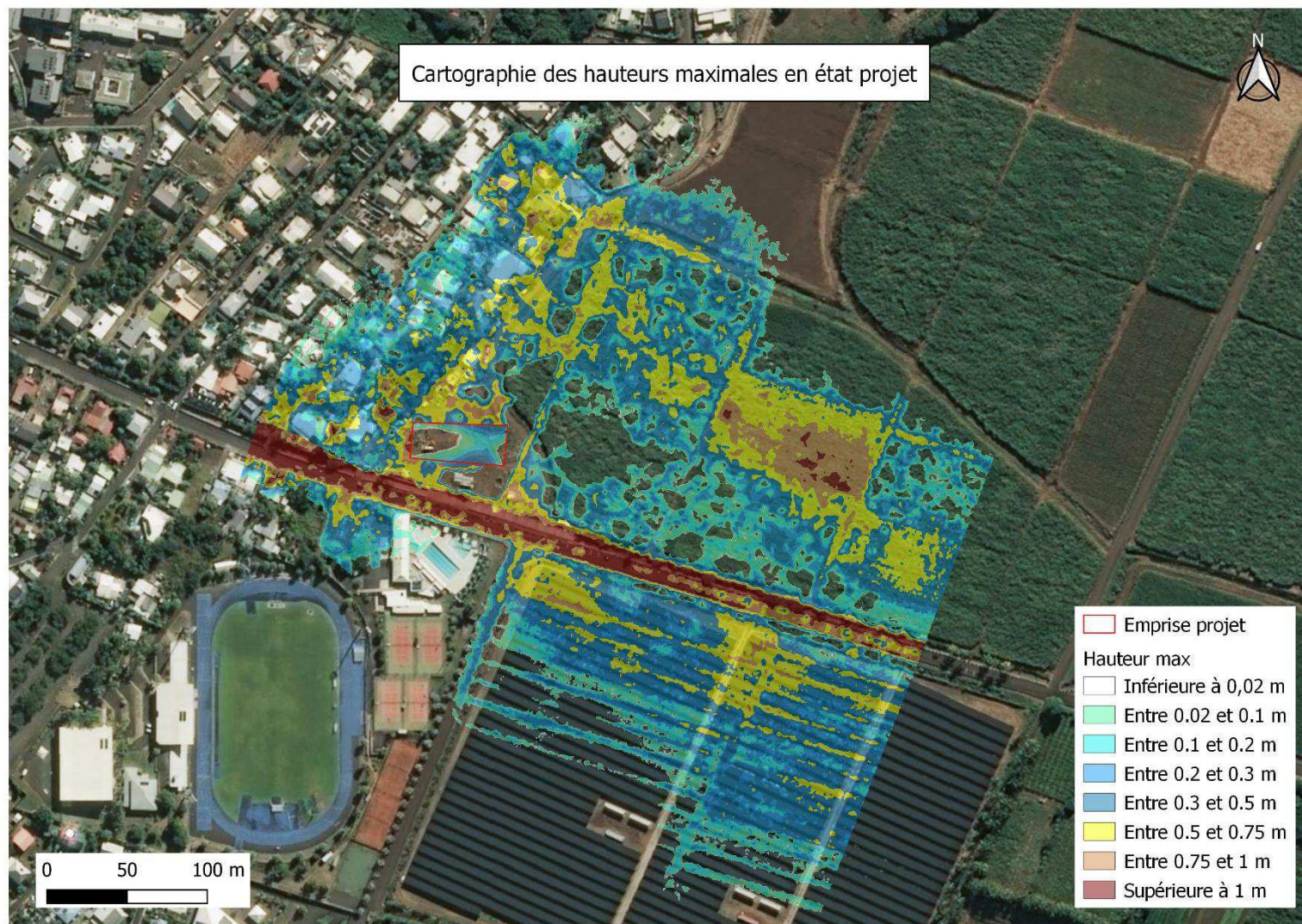
Les hauteurs d'eau en amont du remblai subissent une augmentation de l'ordre de 16 cm.

Les vitesses se réduisent à proximité de la zone de remblai de l'ordre de 0.15 à 0.5 m/s.

A proximité de la ravine, les vitesses connaissent des accélérations comprises entre 0.15 et 0.3 m/s.

LEGENDE 15 – CARTOGRAPHIE DES HAUTEURS MAX. EN ETAT PROJET

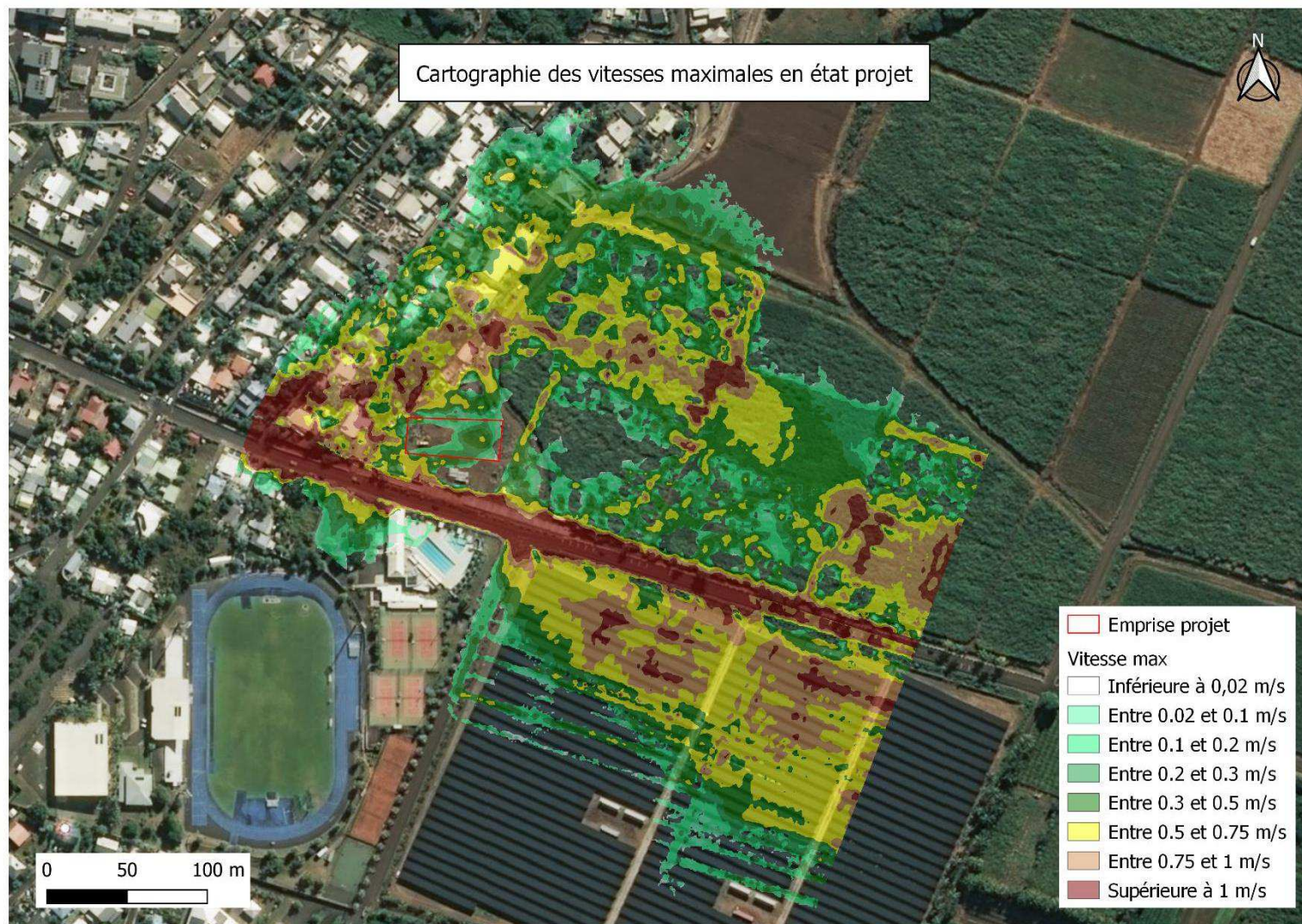
(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

LEGENDE 16 – CARTOGRAPHIE DES VITESSES MAX. EN ETAT PROJET

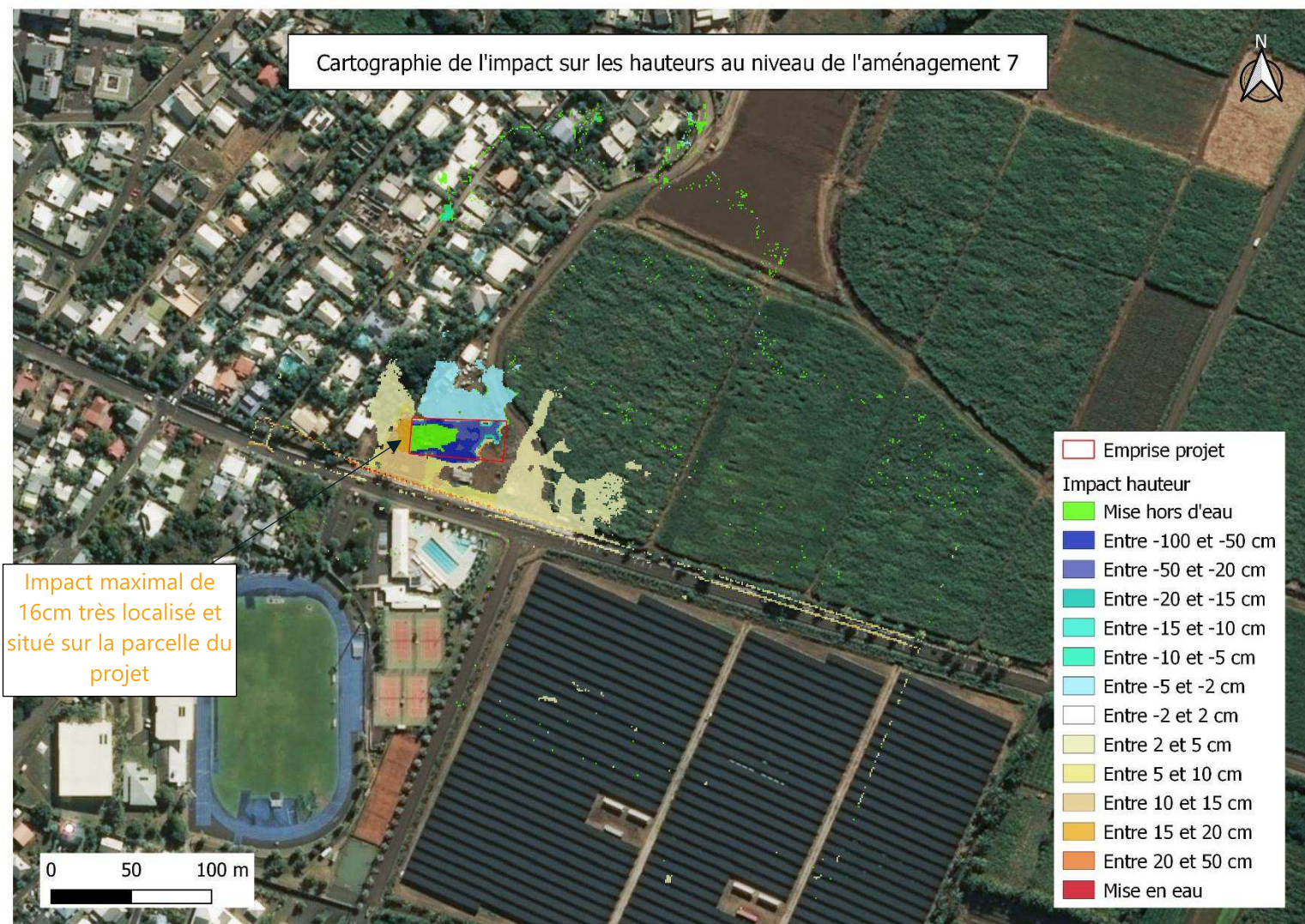
(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

LEGENDE 17 – CARTOGRAPHIE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES HAUTEURS

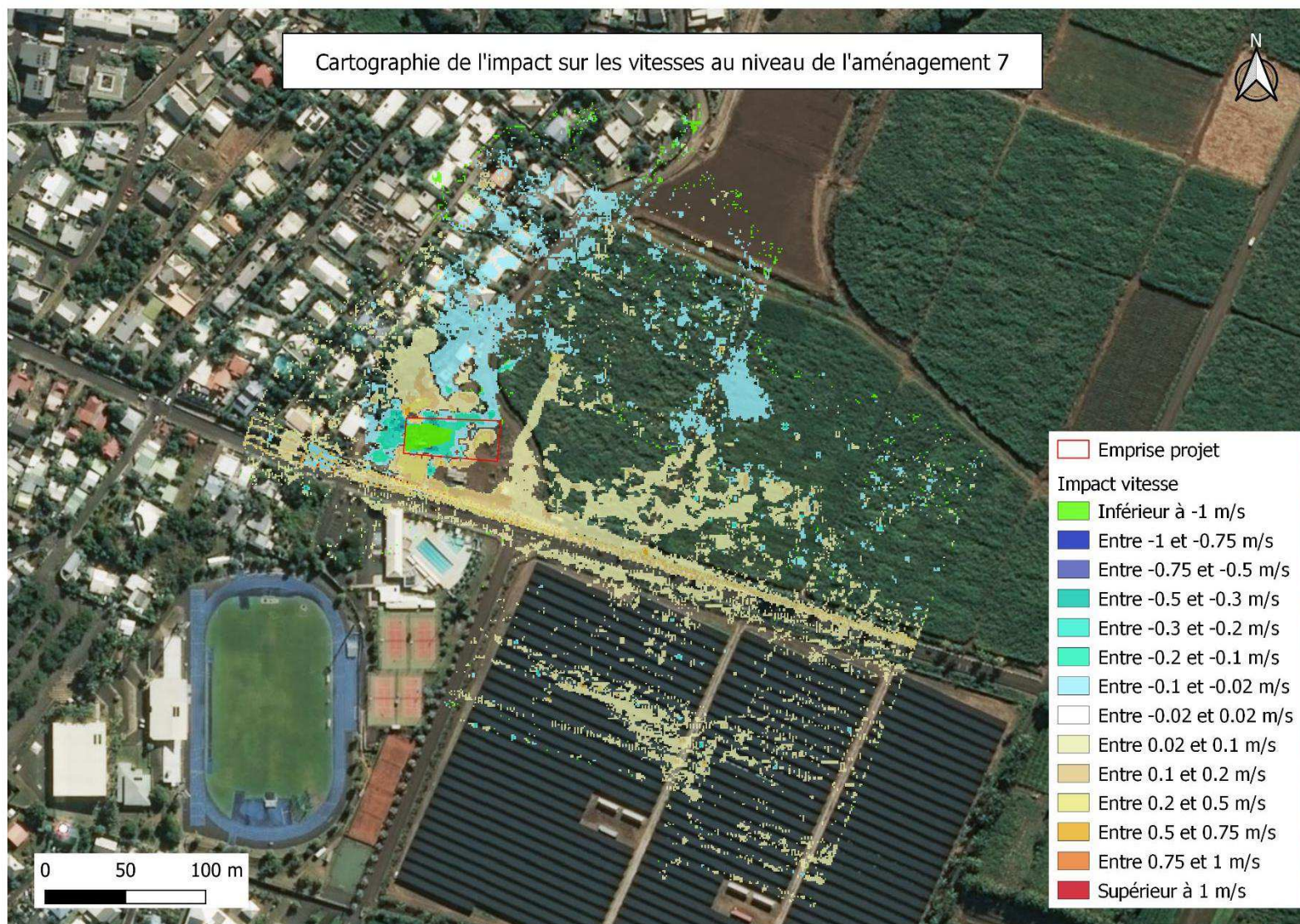
(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

LEGENDE 18 – CARTOGRAPHIE DE L'IMPACT DU PROJET SUR LES VITESSES

(Commune de Etang salé)



Source : EGIS - 2021

3.3 - Conclusion

En conclusion, la modélisation hydraulique montre :

- Un impact max très localisé de 16 cm au droit du remblai (« bulle » sur le flanc Ouest du projet) qui n'impacte que la parcelle projet (cf. légende 14 p :16),
- Au droit du remblai, les vitesses d'écoulement sont réduites de 0.15 à 0.5 m/s,
- Un impact entre 10 et 15 cm entre le remblai et la route (sur la parcelle projet) qui ne représente pas d'enjeu,
- Un impact entre 2 et 5 cm à proximité du bâti à l'Ouest du projet sur un secteur où les hauteurs d'eau sont globalement comprises entre 0.5 et 1 m d'eau en situation initiale. Cet impact ne change pas les conséquences de l'inondation sur ce secteur et n'impacte qu'une proportion négligeable du bâti,
- L'impact à l'Est du projet est majoritairement compris entre 2 et 5 cm localement 5 à 10 cm et n'impacte aucun enjeu (secteur inondable en situation actuelle avec des hauteurs d'eau majoritairement supérieures à 0.3 m).

L'impact du remblai est maximal sur la parcelle projet où il présente des valeurs pouvant être jugées faibles à modérées (2 à 16cm).

En dehors de la parcelle projet, cet impact est faible voire négligeable (2 à 5cm) d'autant plus au regard des hauteurs d'eau en état actuel. On note également qu'aucun enjeu fort n'est impacté.

A la vue de ces éléments, il ne semble pas pertinent de compenser cet impact par des aménagements complémentaires.

Nota : cette conclusion est soumise à la validation des services de l'Etat.

EGIS Eau

communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

