

Cesson Sévigné le 24/04/2019,

Objet: ZAC du Grand Launay - CHATEAUGIRON
MO : commune nouvelle de CHATEAUGIRON/OSSE/ST AUBIN DU PAVAIL
n° CASCADE du dossier : 35-2019-00050
n° ANAE : AEU_35_2019_50
Dossier suivi par : Yann TRACZ

A l'attention de Camille DOUBLET

Vous nous avez transmis pour avis, le 05 mars 2019, un dossier d'autorisation déposé par la commune nouvelle de CHATEAUGIRON/OSSE/ST AUBIN DU PAVAIL le 26/02/2019, relatif à la réalisation de la ZAC du Grand Launay à CHATEAUGIRON.

Suite à la visite du site (17/04/2019) et à l'examen du dossier, le service départemental de l'AFB vous informe des remarques que ce dernier appelle de sa part sur le volet milieux aquatiques.

1 – Présentation du projet

La commune nouvelle de CHATEAUGIRON/OSSE/ST AUBIN DU PAVAIL envisage la création de la ZAC du Grand Launay sur une surface d'environ 40,76 Ha au sud-est du centre-ville de CHATEAUGIRON. Ce projet prévoit sur une quinzaine d'années, et environ onze tranches de travaux, la création d'environ 916 logements représentant une population supplémentaire d'environ 2382 nouveaux habitants.

L'emprise du projet est notamment traversée en limites nord et est par le vallon du ruisseau de St Médard, un affluent rive droite de la Seiche.

Le pétitionnaire nous informe que le projet de création de la ZAC du Grand Launay est soumis à autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. de l'article R214-1 du code de l'environnement, et vise aussi la rubrique 3.2.3.0. (déclaration) concernant la création d'environ 2,04 Ha de bassins tampons destinés à la gestion des eaux pluviales du site.

Le maître d'ouvrage nous informe que ce projet a été élaboré avec l'ambition d'un « urbanisme affirmé qui se distingue par un parti fort de développement durable, où l'environnement, le paysage et les déplacements alternatifs à la voiture font partie intégrante de la conception du quartier » (page 27).

2 – Pertinence de l'état initial

Nous n'avons pas de remarque particulière à formuler sur les éléments d'informations permettant de décrire l'état initial du site d'étude.

Il nous est cependant possible d'ajouter aux inventaires présents dans le dossier que notre visite du site (17/04/2019) nous a permis d'identifier la présence d'un individu de grenouille agile (*Rana dalmatina*) et d'un sujet de bécassine sourde (*Lymnocyrtes minimus*) aux abords de la mare numérotée 5 dans le dossier.

Nous n'avons identifié aucun indice de reproduction (ponte ou têtards) de la grenouille agile dans les mares du secteur d'étude, mais il n'est pas à exclure que celles ne possédant aucun peuplement piscicole (mares 1 et 2), puissent, à moyen terme, être colonisées par cette espèce. Il conviendra que le projet le permette en prenant en compte les corridors biologiques favorisant le déplacement de cette espèce entre les lieux de vie terrestre et les mares où elle peut se reproduire.

Le dossier identifie environ 1,94 Ha de milieux humides (cours d'eau de St Médard, zones humides et mares) au sein du périmètre d'étude.

3 - Prévision d'impact et mesures d'évitement, de réduction et de compensation écologique (séquence ERC)

3.1 Pertinence des mesures d'évitement

Le pétitionnaire présente dans son dossier les différents scénarii ayant été étudiés avant d'aboutir au projet final présenté. Selon le dossier, ce dernier permet :

- l'évitement d'impact sur les zones humides identifiées
- la limitation des impacts sur le paysage
- une meilleure préservation du fond de vallon du ruisseau de St Médard qui est revalorisé dans le projet
- une seule traversée « lourde » du ruisseau de St Médard à réaliser

La réflexion menée sur le projet présenté montre une réelle volonté d'évitement des impacts sur le milieu naturel, dont les milieux aquatiques.

Notons cependant que le plan de masse du projet figurant en annexe VI du dossier présente deux traversées « lourdes » : une au nord et une à l'est.

3.2 Evaluation des impacts et pertinence des mesures de réduction en phase de chantier et d'exploitation

Le projet présenté par le pétitionnaire figure à un stade où seuls les principes globaux d'aménagements sont décrits. A partir des documents fournis, il est dès lors difficile d'évaluer d'éventuels impacts et de juger de la pertinence des mesures de réductions mises en œuvre.

Ainsi, le dossier aborde la création d'un « parc en eau » au droit du vallon du ruisseau de St Médard sans décrire de façon exhaustive :

- ce que signifie techniquement ce terme générique
- ses principes d'aménagement et de fonctionnement
- son insertion par rapport au tracé actuel et/ou futur du lit mineur du ruisseau de St Médard

Concernant le ruisseau de St Médard, le pétitionnaire nous informe que le projet permettra sa remise en valeur par un parc en eau paysager et la restauration de ce dernier sur certains tronçons (page 175). Notons qu'aucun élément ne précise ni les principes de restauration retenus, ni les linéaires concernés.

Comme précisé dans le dossier, le ruisseau de St Médard présente une morphologie très dégradée suite aux travaux hydrauliques lourds subits par le passé. Compte tenu de la faible capacité de résilience de ce cours d'eau, il est illusoire de penser que le seul fait de « sanctuariser » ce dernier dans son état actuel lui permettra, à terme, dans un contexte urbanisé, de retrouver un fonctionnement proche de son profil d'équilibre.

Pour ces raisons, il nous semble nécessaire, parallèlement à la réflexion menée sur les principes d'aménagement de la ZAC du Grand Launay, de prévoir une restauration morphologique ambitieuse du lit du ruisseau de St Médard.

Notons que :

- le choix de mise en valeur du vallon de St Médard dans le projet de la future ZAC garantit le dégagement d'une emprise foncière compatible avec une telle restauration
- cet aménagement serait de nature à restaurer les fonctionnalités (qualitatif et quantitatif eau, biodiversité) des surfaces de zones humides inventoriées, et donc aussi de favoriser/dynamiser les populations d'espèces colonisant ces milieux
- ce projet de restauration morphologique de cours d'eau serait éligible à l'octroi d'un subventionnement de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne, et serait donc facilement finançable au regard du budget global d'un tel projet de ZAC

L'analyse de la topographie actuelle du site et les photographies aériennes anciennes sont un bon indicateur pour définir le tracé qu'il conviendrait de faire retrouver au ruisseau de St Médard dans le cadre d'une telle restauration morphologique.

Le dossier nous informe en page 44 et suivantes que la section actuelle moyenne observée du ruisseau de St Médard varie de 1,75 à plus de 10 m² sur le secteur élargi étudié.

Au regard des données caractérisant le bassin versant de ce cours d'eau en amont de la RD92, il est possible d'approximer son débit de crue de période de retour de 2 ans (débit dictant la section de son lit mineur) à près de 100l/s. Ainsi, on peut estimer que la section « d'équilibre » du lit mineur du ruisseau de St Médard est d'environ 0,13 m² (soit très nettement plus petite que celle actuelle du lit anthropisé).

Le schéma figurant en annexe du présent avis illustre ces éléments.

Le plan de masse figurant en annexe VI du dossier nous informe que le projet induira :

- Deux traversées « lourdes » aux accès principaux nord (RD463) et est (RD92) de la future ZAC
- Deux traversées de cheminement doux au sud-est du périmètre d'étude
- Deux liaisons douces de connexions piétons/vélos vers le centre UNIVER

Notons que

- aucun élément technique sur la typologie, le phasage de mise en œuvre, la longueur des ouvrages hydrauliques ne figure dans le dossier
- la réalisation de ces ouvrages hydrauliques a de fortes chances d'être soumise à déclaration/autorisation au titre de la rubrique 3.1.2.0. de l'article R214-1 du CE, ce que le dossier ne mentionne pas en page 8

Concernant la gestion des eaux pluviales, le pétitionnaire envisage la création d'une dizaine de bassins tampons, pour une surface d'environ 2,04 Ha, dimensionnés pour une pluie d'occurrence décennal et disposant d'un débit de fuite de 3l/s/Ha.

Sans les localiser précisément, ni donner d'information sur la taille de chacun, ni sur les surfaces collectées par bassin, ni sur la localisation des exutoires, le dossier nous informe (page 173) que ces ouvrages seront principalement situés dans les emprises réservées en bordure du ruisseau de St Médard, et donc vraisemblablement dans le « parc en eau » suivant le plan de masse fourni dans le dossier.

Le dossier nous informe que les bassins tampons situés en aval seront équipés d'une vanne d'obturation afin de piéger une pollution accidentelle. Pour pouvoir gérer les eaux pluviales durant une période de confinement liée à un cas de crise (pollution piégée dans le bassin tampon), il nous semble nécessaire que le déclarant prévoit aussi la mise en place d'un système de by-pass.

Le dossier nous renseigne que les bassins tampons seront équipés d'une surverse dimensionnée pour permettre, pour une pluie d'occurrence supérieure à 10 ans, leur débordement vers le milieu naturel. Cette surverse de crue sera dimensionnée en fonction du débit de crue centennale modélisé dans le dossier. Ce dernier nous informe en page 174 que :

- le débit centennal futur tamponné est évalué à 2,978 m³/s .
- le débit centennal futur non tamponné est évalué à 5,711 m³/s

Concernant le risque d'inondation, le dossier affirme (page 174) que :

1. les terrains ne sont pas inondables et qu'il n'y a pas de risque d'inondation immédiatement à l'aval
2. l'aménagement du ruisseau de St Médard dans le hameau de VENEFFLES permettra l'évacuation des eaux pluviales du site pour les pluies les plus fréquentes jusqu'à la pluie vingtennale

Notre visite de terrain nous a permis de caractériser les ouvrages hydrauliques situés en aval immédiat du projet de création de la ZAC du Grand Launay. Ils sont les suivants d'amont en aval :

- un busage de diamètre 800 mm sur environ 55 ml sous la RD92 et le long de la parcelle AN 1 du cadastre de CHATEAUGIRON
- deux busages parallèles de diamètre 600 mm et 500 mm, sur un linéaire respectif de 35 ml et 27 ml, au droit de la rue du Temple de VENEFFLES
- un busage de 800 mm sur environ 12 ml sous la rue de Montalembert de VENEFFLES

Le schéma figurant en annexe du présent avis localise ces aménagements.

Pour information, un calcul hydraulique (application de la formule de Manning-Strickler avec 1% de pente et un coefficient de rugosité de 40) nous permet d'approcher la capacité hydraulique des busages :

- diamètre 800mm : environ 0,73 m³/s
- diamètre 500mm : environ 0,21 m³/s
- diamètre 600 mm : environ 0,34 m³/s

Au regard de ces éléments, en prenant en compte les données de débits fournies dans le dossier, nous constatons que les ouvrages hydrauliques existants en aval du projet de la ZAC semblent être dans l'incapacité d'évacuer le débit du ruisseau de St Médard, augmenté par les débits de surverse des bassins tampons, dès une pluie d'occurrence supérieure à 10 ans, en cas d'évènement long ne

permettant pas au système de gestion mis en place de conserver un pouvoir de tamponnement (Q10 non tamponné=2,85m³/s).

De fait, pour des événements pluvieux de longue durée d'occurrence dix, vingt, trente,...cent ans, il nous semble qu'il existe un risque d'inondation :

- de la ZAC, par l'aval par la mise en charge de l'OH passant sous la RD92
- d'habitations de VENEFFLES, par surverse au-dessus de la RD92, puis mise en charge et/ou surverse des OH de ce hameau

Notons que l'évaluation de ce risque doit aussi, à notre sens, être analysé au regard de la gestion des eaux pluviales du centre UNIVER (environ 13 Ha imperméabilisé) en prenant en compte le dimensionnement et le fonctionnement de son bassin tampon.

Concernant « l'aménagement du ruisseau de St Médard dans le hameau de VENEFFLES » (page 174), le pétitionnaire ne donne aucune information sur la motivation de ces derniers, ni sur leurs caractéristiques techniques.

3.3 Evaluation des impacts négatifs résiduels significatifs et pertinence des mesures de compensation «milieux aquatiques»

Considérant que son projet n'engendrera aucun impact négatif sur le fonctionnement du milieu naturel de par les choix d'aménagements faits en amont, le pétitionnaire ne prévoit aucune mesure compensatoire.

Compte tenu de l'état d'avancement de la ZAC du Grand Launay, l'absence de précisions du dossier quant aux aménagements qui seront réalisés ne nous permet pas d'évaluer l'éventualité d'impacts négatifs résiduels qu'il conviendrait de compenser.

4 - Suivis et autres mesures d'accompagnement

Malgré l'ambition environnementale présentée pour ce projet, dans le dossier déposé, aussi bien lors de la phase chantier qu'à l'issue de cette dernière, le pétitionnaire ne propose aucune mesure de suivi de l'évolution de la faune et de la flore recensées, des zones humides, du fonctionnement du ruisseau de St Médard en comparaison de l'état initial diagnostiqué.

5 - Conclusion

La phase d'avancement du projet de la ZAC du Grand Launay présentée dans le dossier déposé ne fournit pas d'éléments assez précis permettant la formulation d'un avis formel et définitif sur le projet d'aménagement des 40,76 Ha de la ZAC sur les 15 années à venir.

Si les principes d'évitement des milieux naturels sensibles (zone humides, faune/fore, ruisseau de St Médard) ont bien été pris en compte par le pétitionnaire, il reste de nombreuses interrogations quant aux points suivants :

- Localisation et principes de restauration des fonctionnalités (morphologiques ?) du ruisseau de St Médard
- Localisation et typologie des ouvrages hydrauliques réalisés sur le ruisseau de St Médard
- Principe d'aménagement et de fonctionnement du « parc en eau »
- Localisation, exutoire et principe de fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales

En l'absence d'éléments plus précis quant aux caractéristiques techniques du projet de ZAC du Grand Launay, nous formulons un avis réservé sur les conditions de réalisation de cette dernière concernant :

- l'aménagement programmé du vallon du ruisseau de St Médard
- la création d'un « parc en eau »
- le principe de gestion des eaux pluviales (dont l'évaluation du risque inondation, à terme, en cas d'une pluviométrie exceptionnelle)

Pour modifier cet avis, nous attendons du pétitionnaire que :

- préalablement ou parallèlement à la création de la ZAC, il programme un projet de restauration morphologique du ruisseau de St Médard sur l'emprise de cette dernière, en se laissant la possibilité d'inclure le foncier du « parc cultivé », voire de la « compensation UNIVER » (pour monter techniquement et financièrement le projet, un appui technique du syndicat de bassin versant de la Seiche nous semblerait opportun)
- le tracé du lit restauré permette une reconnexion des annexes hydrauliques que sont certaines zones humides identifiées sur la zone d'étude
- la section du ruisseau de St Médard se rapproche de celle indiquée en page 3 et dans le schéma figurant en annexe
- il décrive les ouvrages de franchissement « lourds » mis en place sur le ruisseau de St Médard. Notons que ces derniers devront présenter une emprise minimum et être compatible avec le franchissement de la petite faune
- il prévoit la mise en place de passerelles pour la création des cheminements doux en travers du ruisseau de St Médard, et donc qu'il sursoit à tout autre aménagement de type buse ou pont cadre.
- il décrive le principe de fonctionnement de la gestion des eaux pluviales de la future ZAC (par sous bassin géographique), localise les bassins tampons, leur exutoire et leur topographie par rapport au (futur) tracé du ruisseau de St Médard
- il oriente l'exutoire des bassins tampon, à la cote du terrain naturel, vers les zones humides identifiées
- il fournisse un plan localisant les 11 tranches de travaux du projet avec leurs périodes de réalisation
- il fournisse un échancier concernant l'accroissement de la capacité de traitement de la station d'épuration au regard du surplus d'eaux usées à traiter suite à l'urbanisation du secteur du Grand Launay

Le service se tient à votre disposition pour tout renseignement complémentaire.

Le Chef du service départemental de l'AFB

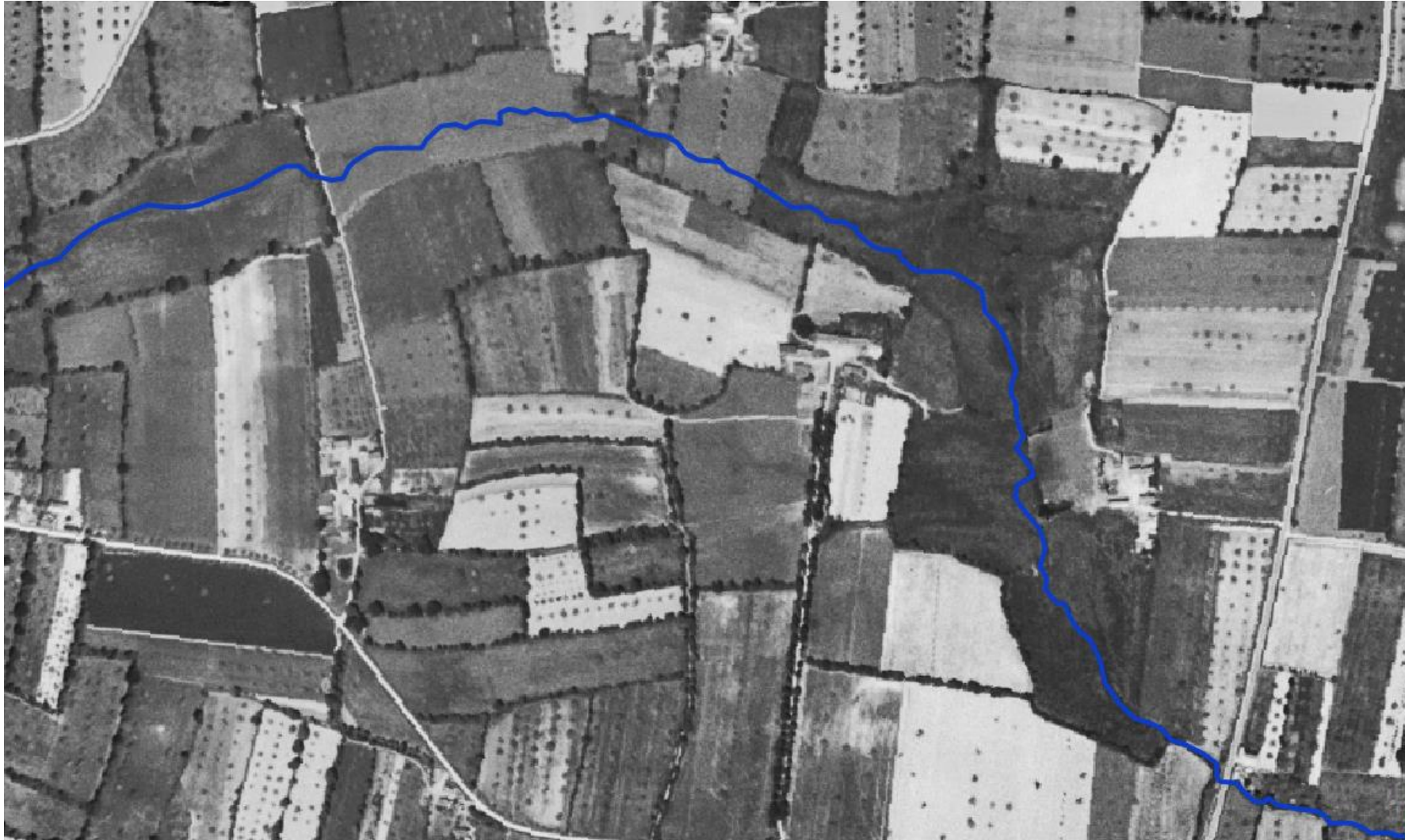
P.VACHET



Annexe :

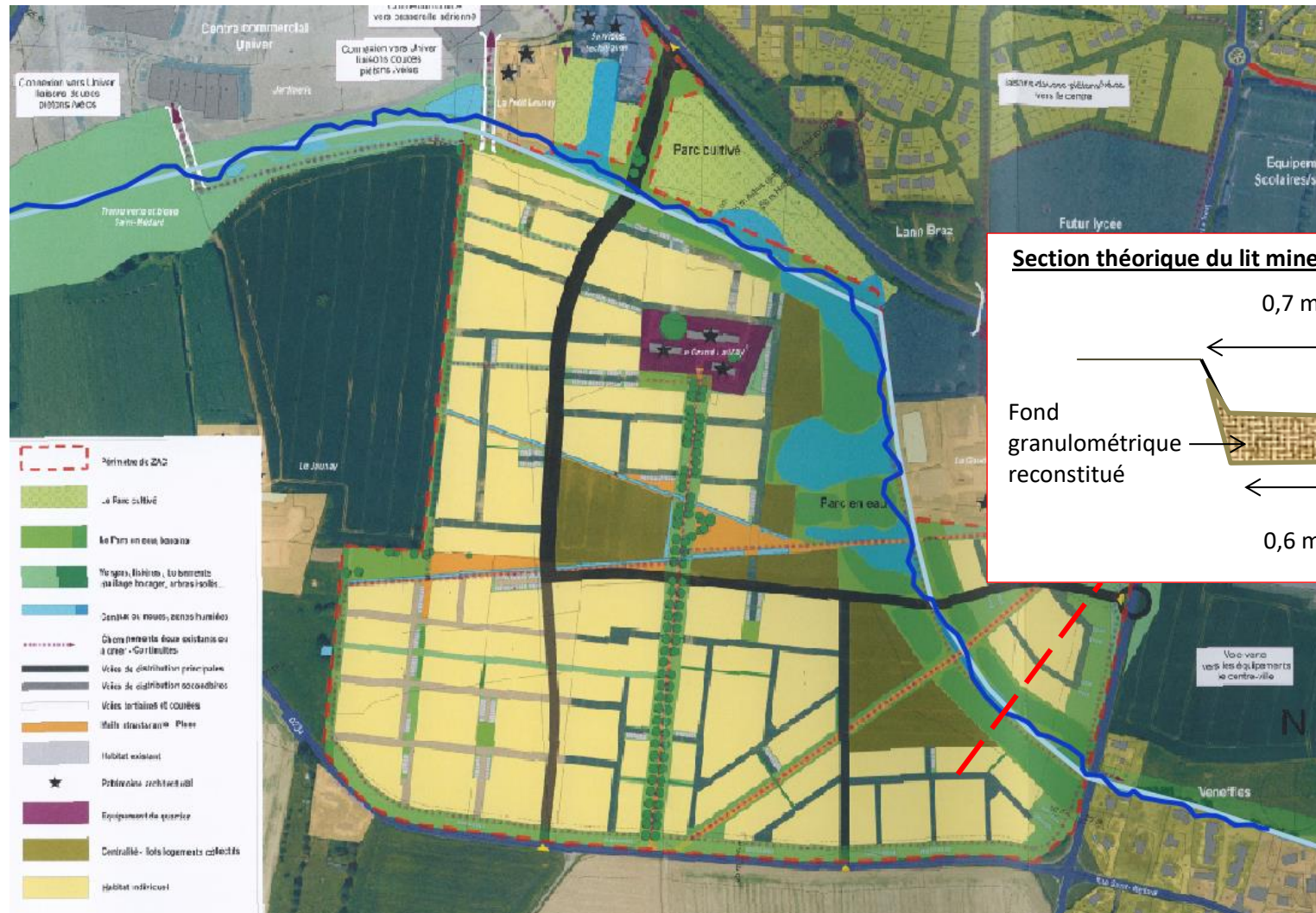
- tracé « historique » supposé du lit mineur du ruisseau de St Médard (données issues des photographies aériennes anciennes 1950/1965)
- tracé « historique » supposé du lit mineur du ruisseau de St Médard au sein de la future ZAC du Grand Launay au regard de la topographie du terrain et des données issues des photographies aériennes anciennes (1950/1965)
- Ouvrages hydrauliques limitant situés en aval de l'emprise de la ZAC du Grand Launay

Tracé « historique » supposé du lit mineur du ruisseau de St Médard (donnée issues des photographies aériennes anciennes 1950/1965)



Tracé « historique » supposé du lit mineur du ruisseau de St Médard au sein de la futur ZAC du Grand Launay

en bleu clair: tracé actuel



Ouvrages hydrauliques limitants situés en aval de l'emprise de la ZAC du Grand Launay

