

Maison de l'Apprentissage de Saint-Nazaire

PCDIV1 – Notice hydraulique

Avril 2024



ATELIER TÉQUI ARCHITECTES
10 RUE DE PARADIS - 75010 PARIS
01 48 01 03 08 - contact@ateliertequi.fr
sarl au capital de 16 000€ - naf 7111Z
rcs paris b 484 007 321 - ordre dcf S01476

**ATELIER TÉQUI
ARCHITECTES**

bérim

agj 2d
ingénierie innovante

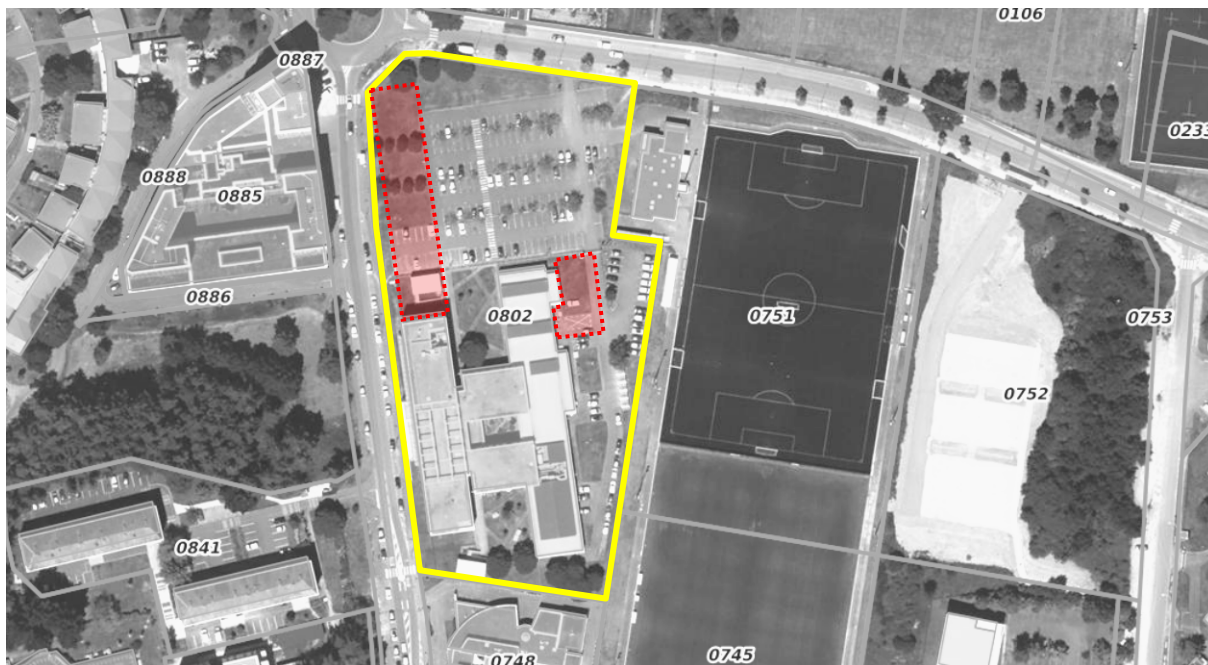
ALHYANGE
acoustique

**ORLIC
COCHET
DESIGN**

Contexte du projet

Le projet consiste en l'extension de 2 bâtiments et un remaniement partiel des espaces extérieurs au sein de la Maison de l'Apprentissage à Saint-Nazaire (44), site dépendant de la CCI.

Le projet est entièrement situé sur la parcelle cadastrée DO 0802. Cette parcelle est desservie au nord par la rue Albert Einstein et à l'ouest par la rue Michel Ange.



Les extensions, repérées en rouge sur le plan ci-dessus, peuvent se décomposer en 2 secteurs :

- Au nord-ouest, l'extension vers le nord du bâtiment principal longeant la rue Michel Ange, avec la création au nord du parking existant, ouvert aux étudiants apprentis, d'une vingtaine de places de stationnement, traitées en revêtement semi perméable, en compensation des places perdues,
- À l'est, une extension plus réduite d'un bâtiment technique, accompagnée d'un remaniement limité des voiries internes pour garantir la circulation des PL (livraisons) ainsi que la création d'une petite quinzaine de nouvelles places de stationnement pour le personnel, traitées en revêtement semi perméable.

État des raccordements EP EU existants et impact du projet

Le site en l'état est déjà actuellement raccordé en séparatif, avec

- Un raccordement au réseau public Ø200 EU au sud-est de la parcelle,
- Un raccordement sur le réseau public Ø600 EP rue Michel Ange, le branchement étant situé au nord du bâtiment principal.

À l'existant, il n'y a pas de tamponnement des EP avant raccordement au réseau public. Un séparateur à hydrocarbure est positionné juste en amont du regard de branchement.

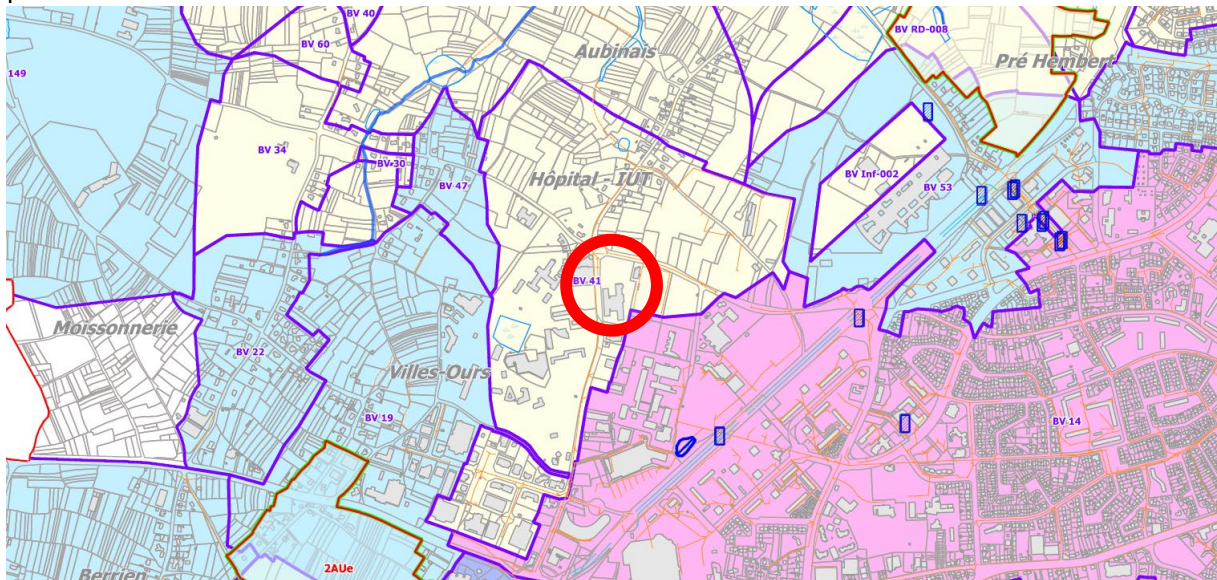
Les impacts du projet sont les suivants :

- Le réseau privatif EU intérieur à la parcelle devra étendu pour raccorder la grande extension au nord-ouest et dévoté au droit de la petite extension est mais le raccordement au réseau public peut être conservé en l'état ;
- En revanche, l'extension nord-ouest est implantée sur l'exutoire du réseau privatif EP avant branchement sur réseau public, qui ne peut donc pas être maintenu à son emplacement actuel. Un nouveau branchement EP au réseau est donc à prévoir au nord de l'extension, à

proximité du carrefour Michel Ange / Einstein. Le réseau intérieur sera partiellement rénové sous le parc de stationnement afin de renvoyer gravitairement les eaux de ruissellement du site vers le nouveau branchement. Il n'est pas prévu de renouveler le séparateur.

Gestion des EP – Conformité au règlement de zonage pluvial

La parcelle sur laquelle est implanté le projet est intégrée au BV 41 du plan de zonage des eaux pluviales.



Extrait plan de zonage des eaux pluviales sur la commune de Saint-Nazaire, source CARENE

Ce bassin-versant est considéré peu sensible. La règle qui s'applique est donc la suivante :

- Obligation de rétention à la parcelle pour toute opération représentant une surface imperméabilisée supérieure à 400 m²,
- Dimensionnement de la rétention sur la base d'une pluie d'occurrence décennale associée à un débit de fuite de 3 l/s/ha.

Par ailleurs, le projet consistant en une extension, le règlement de zonage prévoit que le dimensionnement de la mesure compensatoire soit basé sur la **surface imperméabilisée projetée uniquement** (art. 6.2.1 dernier alinéa).

Données surfaciques du projet

Le projet intègre 2 extensions distinctes, qui feront l'objet de mesures compensatoires dissociées et différentes :

- Une **extension principale**, au nord-ouest, aux surfaces imperméabilisées suivantes :

▶ Surface de toiture imperméable (C = 1)	372 m ²
▶ Surface de toiture végétalisée (C = 0,5)	842 m ²
▶ Aménagement de surface imperméable (C = 1)	289 m ²
▶ Aménagement de surface semi perméable (C = 0,6)	413 m ²
Surface active de l'extension principale	1 330 m²
- Une **extension secondaire**, à l'est, aux surfaces imperméabilisées suivantes :

▶ Surface de toiture imperméable (C = 1)	139 m ²
▶ Surface de toiture végétalisée (C = 0,5)	236 m ²
▶ Aménagement de surface imperméable (C = 1)	97 m ²
▶ Aménagement de surface semi perméable (C = 0,6)	414 m ²
Surface active de l'extension secondaire	602 m²

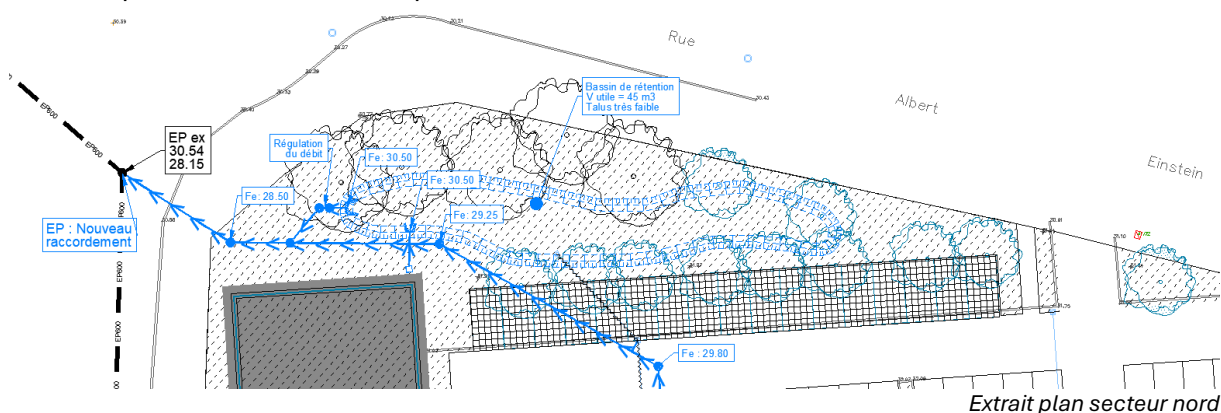
Dimensionnement des ouvrages de rétention associés au projet

Le calcul du dimensionnement sera assuré sur la base des données pluviométriques (coefficient de Montana) indiquées au règlement de zonages (art. 6.2.2).

Secteur	Extension principale	Extension secondaire
Surface projet	1 916 m ²	886 m ²
Surface active	1 330 m ²	602 m ²
Débit de fuite (0,5 l/s mini)	0,6 l/s	0,5 l/s
Volume à tamponner	41 m ³	16 m ³
Nature tamponnement	Bassin creux paysager	Chaussée réservoir + noues

Nature des mesures compensatoires envisagées

Pour l'**extension principale**, les eaux de toitures et les eaux de ruissellement des rampes extérieures et des parkings semi perméables seront renvoyées vers un bassin creux paysager dans l'espace vert au nord de la parcelle.



Le rejet régulé et la surverse seront raccordés au réseau général d'évacuation des EP du site, avant raccordement au réseau public.

Pour l'**extension secondaire**, l'infiltration sera privilégiée et la mesure compensatoire consistera en la réalisation d'une structure réservoir drainante avec trop plein vers le réseau sous les nouvelles places des stationnement semi perméables, et à des légères noues dans les espaces verts captant les descentes des toitures.