

PC 4 - NOTICE DESCRIPTIVE DU TERRAIN ET DU PROJET

Le projet se situe sur les terrains AI 356, AI 360, AI 361, AI 940, AI 942 adressés sente du Paradis, rue St Pierre et rue du bois Cavé.

La présente demande de Permis de Construire comporte également une demande de division parcellaire. La surface du terrain du projet sera de 3 224 m².

Les terrains sont situés en UAc du PLU et dans les secteurs S1A (pour les parcelles 940, 942, 360, 354) et S2C (pour les parcelles 356, 361) de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

1) Etat initial du terrain et de ses abords

Le projet se situe dans le centre-ville historique de la ville d'Erquy à l'arrière de l'église St Pierre et St Paul, et abrite des bâtiments remarquables comme l'ancienne mairie, les anciennes écoles et des maisons d'habitation jumelles.

Le terrain est marqué par un très fort dénivelé, environ 12m du nord-est au sud-ouest.

Le terrain est accessible par des voies peu larges typiques du centre ancien. A l'est, la sente du Paradis est une voie à sens unique en impasse desservant une dizaine de maisons individuelles. Cette voie présente un fort dénivelé du sud au nord. Au nord, la rue des Anciennes Ecoles offre un petit parking public à l'arrière de l'église. La topographie du terrain ne permet pas d'accès direct entre cette rue et notre terrain. Au nord-ouest, la rue St Pierre est en partie piétonne et dessert l'école Notre Dame et la parcelle n°938.

A l'ouest, la rue du bois Cavé est une voie à double sens sans trottoirs. La parcelle n°360 ne comporte actuellement pas de sortie sur cet axe.

Les terrains du projet présentent actuellement des bâtiments d'époque diverses, dont certains seront démolis.

Au nord, l'ancienne mairie et les deux anciennes écoles datant du 3^e quart du XIX^e forment un bâtiment en U dont l'accès est situé à 2m au-dessus de la rue des anciennes écoles. C'est un ensemble de bâtiments anciens en grès rose en partie enduite avec une couverture en ardoises naturelles. La cour abrite un arbre remarquable (un Ginkgo Bilboa) et deux escaliers symétriques à pour accéder à l'étage de l'ancienne mairie.

Au nord-est de la parcelle, on retrouve une cour accessible depuis la sente du paradis. Un préau et un appentis sont situés en limite nord, et créent le mur de clôture entre la parcelle et la rue des anciennes écoles. Ce mur en pierre sert de soutènement entre la cour et la rue qui présentent 2,50m de différence d'altimétrie.

En cœur d'îlot à l'arrière de l'ancienne mairie, un bâtiment préfabriqué a été implanté. Il servait d'extension à l'école. Ses façades sont en béton peint de teinte beige et sa couverture monopente est en fibrociment ondulée.

En limite est sur la sente du Paradis, 2 maisons de bourg jumelles datant du 2^e quart du XX^e sont implantées. Leurs façades sont en grès rose et leurs couvertures en ardoises naturelles. Elles possèdent des jardins en cœur d'îlot.

Plus haut sur la sente du Paradis, les parcelles n°356 et n°361 abritent la maison des Sœurs et deux annexes. Cette parcelle crée un nouveau plateau topographique et est séparée de la parcelle n°942 par un mur de soutènement en pierre. Les bâtiments sont implantés en limites nord et ouest des parcelles. Le bâtiment des Sœurs est en maçonnerie enduite de teinte beige avec une couverture en ardoise. Les annexes sont en maçonnerie enduite avec des couvertures en tôle ondulée.

La parcelle n°360 située dans le prolongement débouche sur la rue du bois Cavé. Elle est largement engazonnée et présente quelques arbres fruitiers. Elle sert d'accès à la cantine de l'école et à un

escalier de secours de l'école. Un mur de grès rose crée la clôture entre la parcelle 360 et la rue du bois Cavé.

2) Présentation du projet

a) Aménagement prévu pour le terrain

Le projet consiste en la création de trois bâtiments de logements collectifs abritant 39 logements dont 10 sociaux, 25 places de stationnement semi-enterrées, 20 places de stationnement aériennes et un local déchets indépendant. Une division des parcelles est également prévue au Permis de Construire. Les bâtiments suivants sont conservés et sortis de l'emprise du projet :

- L'ancienne mairie et les anciennes écoles
- Les maisons individuelles jumelles et leurs jardins
- La cour située à l'ouest du bâtiment mairie-écoles accessible depuis la rue St Pierre et donnant accès au bâtiment Jo Velly.

Les bâtiments suivants sont démolis ou partiellement démolis :

- Le bâtiment des Sœurs et ses deux annexes
- Le bâtiment préfabriqué
- Le préau et l'appentis situés en limite nord-est : le mur en pierre formant clôture est conservé
- L'abri de jardin situé au sud des maisons jumelles

b) Implantation

Chaque bâtiment est implanté en collant au maximum à la pente du terrain naturel.

Pour tous les bâtiments, les espaces extérieurs des logements sont traités en loggias et inclus dans le volume bâti. Seules quelques terrasses des derniers niveaux sont à ciel ouvert permettant d'affiner les pignons et présenter des volumes.

Les volumes se veulent simples, compacts et séquencés reprenant les gabarits des bâtiments du tissu environnant. Les volumes principaux présentent des faîtages est/ouest reprenant les courbes de niveaux de la topographie. Toutes les toitures sont à double pente à inclinaison uniforme comprises entre 35° et 47°. Les volumes au faîtage perpendiculaire à celui du volume principal viennent créer des séquences bâties différenciées et renvoyer aux trames du bâti du centre-bourg.

Un premier bâtiment nommé Bâtiment A en R+2 vient s'implanter en cœur d'îlot à l'arrière du bâtiment mairie-écoles. Il est constitué d'un corps de bâtiment principal au faîtage est/ouest et trois volumes en pignon au faîtages nord/sud : un volume au nord et deux au sud.

Les deux autres bâtiments (B et C) viennent s'implanter sur le volume du parking semi enterré. Ce volume reprend l'implantation du mur de soutènement existant en pierre situé entre les parcelles n°942 et n°356. Il a pour but de créer un plateau altimétrique appartenant au langage du terrain pour venir y implanter les deux autres bâtiments. Ce socle de stationnement vient créer la façade est sur la sente du Paradis reprenant l'implantation du mur actuel de clôture en pierre.

Le bâtiment B vient s'implanter à l'est en retrait sur la sente du Paradis. Il est constitué d'un premier bâtiment en R+1, et d'un second bâtiment en R+2 dont le volume principal présente un faîtage est/ouest. A l'instar du bâtiment A, il présente des volumes en pignon sur les façades nord et sud. Dans le prolongement le bâtiment C en R+2 vient s'implanter à une altimétrie supérieure pour suivre la pente du terrain naturel. Il se compose d'un volume principal au faîtage est/ouest et de quatre volumes en pignons (deux au sud et deux au nord).

Les bâtiments B et C seront implantés au sud en limite de la nouvelle voirie créée. Cette voirie créera une liaison piétonne entre la rue du bois cavé et la sente du Paradis.

La partie ouest de cette voirie sera accessible aux véhicules et desservira 10 places aériennes. A

l'ouest de ces places on trouvera un petit local destiné à abriter les bacs de déchets.
Au nord-est de la parcelle la cour sera aménagée en parking aérien. Les façades de l'appentis et du préau seront conservées pour créer un mur d'enceinte.

c) Traitement en limite de terrain

(voir annexe 1 « plans de repérage des clôtures » et annexe 2 « détails types des clôtures »).

Les murs de clôtures en pierre situés en zone S1 de l'AVAP seront tous conservés.

Le présent Permis de Construire comporte une demande de division parcellaire.

23 lots seront créés :

- Le lot 1 pour le bâtiment A
- Le lot 2 pour les bâtiments B et C
- Le lot 3 classé en voirie privée sera géré par une Association Syndicale Libre et restera libre d'accès à tous.
- Les lots 4 à 23 correspondent à 1 lot par place de stationnement aérienne

Les limites du lot 1 sont matérialisées par les façades sur bâtiment A.

Les limites du lot 2 sont matérialisées par les façades du socle du parking semi enterré au nord et ouest et celles des bâtiments B et C au sud et est.

La limite ouest du lot 3 sur la rue du bois Cavé est matérialisée par le mur en pierre existant. Une ouverture de 3,50m de large sera créée pour permettre l'accès des véhicules. La largeur est augmentée à 3,50m pour assurer une manœuvre aisée et ne pas gêner la circulation.

La limite nord de cet accès sera matérialisée par une clôture en haie végétale doublée d'un treillis soudé. La différence d'altimétrie nous oblige à créer un muret de soutènement. Ce dernier suivra l'altimétrie de la parcelle 360p à l'arrière de l'école Notre Dame.

La limite sud de ce lot sera réalisée par un mur de soutènement en béton enduit dont l'altimétrie suivra la pente naturelle des terrains voisins, surmonté d'une clôture en treillis soudé et de plantes grimpantes.

La limite sud avec la parcelle n°938, les limites sud et ouest avec les jardins des maisons jumelles et la limite avec le terrain de la salle Jo Velly seront réalisées par une haie végétale doublée d'une clôture en treillis soudé.

d) Matériaux et couleurs

L'ensemble des teintes seront validées par l'ABF lors de la réalisation des échantillons de façades. Elles sont susceptibles d'être de varier selon son avis.

Bâtiment A :

Les façades seront en enduit de teinte grège (par exemple la référence Gibraltar n°757 de chez PRB). Une séquence en façade sud et nord sera revêtue d'un placage en pierre (grès rose).

Les menuiseries seront en aluminium de teinte marron (RAL 8025).

Les menuiseries et les ouvertures des loggias situées dans les façades au parement de pierre auront des cadres d'habillage des tableaux et linteaux en métal marron RAL 8025.

Les ouvertures seront plus hautes que larges.

Les loggias ayant des ouvertures plus larges que hautes seront redécoupées par des poteaux en béton brut.

L'ensemble de la toiture sera en ardoise naturelle, les pentes seront comprises en 35° et 47°. Les faîtages seront en zinc teinte anthrazinc (gris foncé). Les gouttières seront à la nantaise en zinc teinte anthrazinc (gris foncé).

Les descentes d'eau pluviales seront en zinc naturel.

Les garde-corps seront en métal à barreaudage vertical de teinte marron RAL 8019.

Bâtiment B et C :

Les façades seront en enduit de teinte grège (par exemple la référence Gibraltar n°757 de chez PRB).

Une séquence en façade sud et nord sera revêtue d'un placage en pierre (grès rose).

Une séquence du bâtiment C aura un enduit de teinte gris-beige clair (par exemple la référence Bréhat n°854 de chez PRB).

Les menuiseries seront en aluminium de teinte marron (RAL 8025).

Les menuiseries et les ouvertures des loggias situées dans les façades au parement de pierre auront des cadres d'habillage des tableaux et linteaux en métal marron RAL 8025.

Les ouvertures seront plus hautes que larges.

Les loggias ayant des ouvertures plus larges que hautes seront redécoupées par des poteaux en béton brut.

L'ensemble de la toiture sera en ardoise naturelle, les pentes seront comprises en 35° et 47°. Les faîtages seront en zinc teinte anthrazinc (gris foncé). Les gouttières seront à la nantaise en zinc teinte anthrazinc (gris foncé).

Sur le bâtiment C, l'édicule d'ascenseur sera émergent. Il aura une couverture en zinc teinte anthrazinc (gris foncé) avec une pente minimale de 7° et les parois visibles seront bardées d'ardoise de teinte naturelle pour se fondre dans le reste de la couverture.

Les descentes d'eau pluviales seront en zinc naturel.

Les garde-corps seront en métal à barreaudage vertical de teinte marron RAL 8019.

La façade nord du socle du parking semi-enterré aura un parement pierre (grès rose).

Il sera chapeauté d'un couvertine de teinte marron RAL 8019 et surmonté d'un garde-corps à barreaudage de teinte marron RAL 8019.

Les accès situés dans ce mur (vers les locaux vélos et les halls bas des bâtiments B et C) seront clos par une serrurerie à barreaudage vertical de teinte marron RAL 8019.

Local déchets :

Le local déchets communs aux trois bâtiments sera implanté sur l'aire de stationnement aérienne située au sud-ouest de la parcelle. Sa couverture monopente sera en zinc teinte anthrazinc (gris foncé). Ses façades seront en bardage bois noir. La porte sera également en bois noir.

e) Espaces libres et plantations

Aires de stationnement aériennes :

Les deux aires de stationnement aériennes situées au nord-est de la parcelle à l'angle de la rue des anciennes écoles et de la sente du paradis et au sud-ouest de la parcelle, seront traitées en pavés à joints engazonnés pour les places de stationnement et en enrobé drainant à bas de gravier rose pour les voiries.

Cheminements piétons :

Les cheminements piétons et cycles seront en béton désactivé.

Espaces verts :

Les espaces libres en pleine terre situés autour du Bâtiment A seront largement végétalisés. Certaines zones situées en couverture du parking semi-enterrés seront végétalisées.

Le long de la voirie privée au Sud de la parcelle et en pignon ouest du Bâtiment C, on retrouve quelques espaces végétalisés en pleine terre.

Gestion des eaux pluviales :

Un volume de rétention des eaux pluviales est prévu sous le parc de stationnement situé au nord-est de la parcelle via une chaussée réservoir. L'ensemble des descentes EP du projet y seront raccordées. Un rejet des EP est prévu dans la réseau communal Sente du Paradis.

f) Accès

Accès véhicules :

Il est prévu trois accès pour les véhicules :

- Le premier situé au début de la Sente du Paradis dessert l'aire de stationnement aérienne de 10 places. Cet accès reprend l'accès existant.
- Le second sur la Sente du Paradis sera l'accès au parking semi-enterré situé sous les Bâtiments B et C abritant 25 places. Il est situé un peu plus au Sud de l'accès actuel à la parcelle n°356. La porte automatique du parking sera positionnée en recul de la façade pour permettre aux véhicules de se stationner devant la porte en attendant son ouverture sans bloquer la circulation sur la Sente du Paradis.
- Le troisième accès desservira 10 places de stationnement aériennes depuis la rue du Bois Cavé. Il n'existe actuellement pas de liaison entre la parcelle n°360 et la rue du Bois Cavé. Une ouverture de 3,50m de large est prévue dans le mur en pierre existant pour permettre aux véhicules de s'engager facilement sur la voie.

Accès piétons :

Pour les piétons la parcelle propose de multiples accès. Les deux accès aux aires de stationnement aériennes décrits ci-dessus seront également accessibles aux piétons. La voirie privée située au sud le long de la limite séparative permettra de relier la rue du Bois Cavé à la Sente du Paradis en desservant les halls des bâtiments B et C. Cette voie restera ouverte à tous.

Un accès cycle et piéton est prévu au sud des maisons jumelles sur la Sente du Paradis. Il donnera accès au Bâtiment A, aux locaux cycles et aux halls bas des bâtiments B et C.

On pourra rejoindre par cette voie privée située en cœur d'îlot l'aire de stationnement située au nord-est et aller jusqu'à la seconde aire de stationnement aérienne. Tous ces accès seront ouverts à tous. Les accès aux bâtiments conservés qui sont hors projet (salle Jo Velly, bâtiment mairie-écoles et maisons jumelles) ne seront pas modifiés.

Locaux cycles :

Trois locaux cycles sont prévus dans le volume du parc de stationnement semi-enterré. Ils seront accessibles par la voie privée en cœur d'îlot débouchant au sud des maisons jumelles.

Le local vélos B1 de 17m² abritera 7 emplacements au sol.

Le local vélos B2 de 30 m² abritera 13 emplacements au sol.

Le local vélos C de 54 m² abritera 18 emplacements au sol et 18 emplacements en hauteur par un système de racks double hauteur.

Le projet prévoit donc au total 7 + 13 + 36 = 46 emplacements

Le projet prévoit au total 38 logements : 22 T2 + 12 T3 + 5 T4.

La règle nationale impose :

- 1 emplacement par T2 => 20 x 1 = 20 emplacements
- 2 emplacements par T3 et + => (12 + 6) x 2 = 36 emplacements

Le projet pour être réglementaire doit donc prévoir : 46 emplacements.

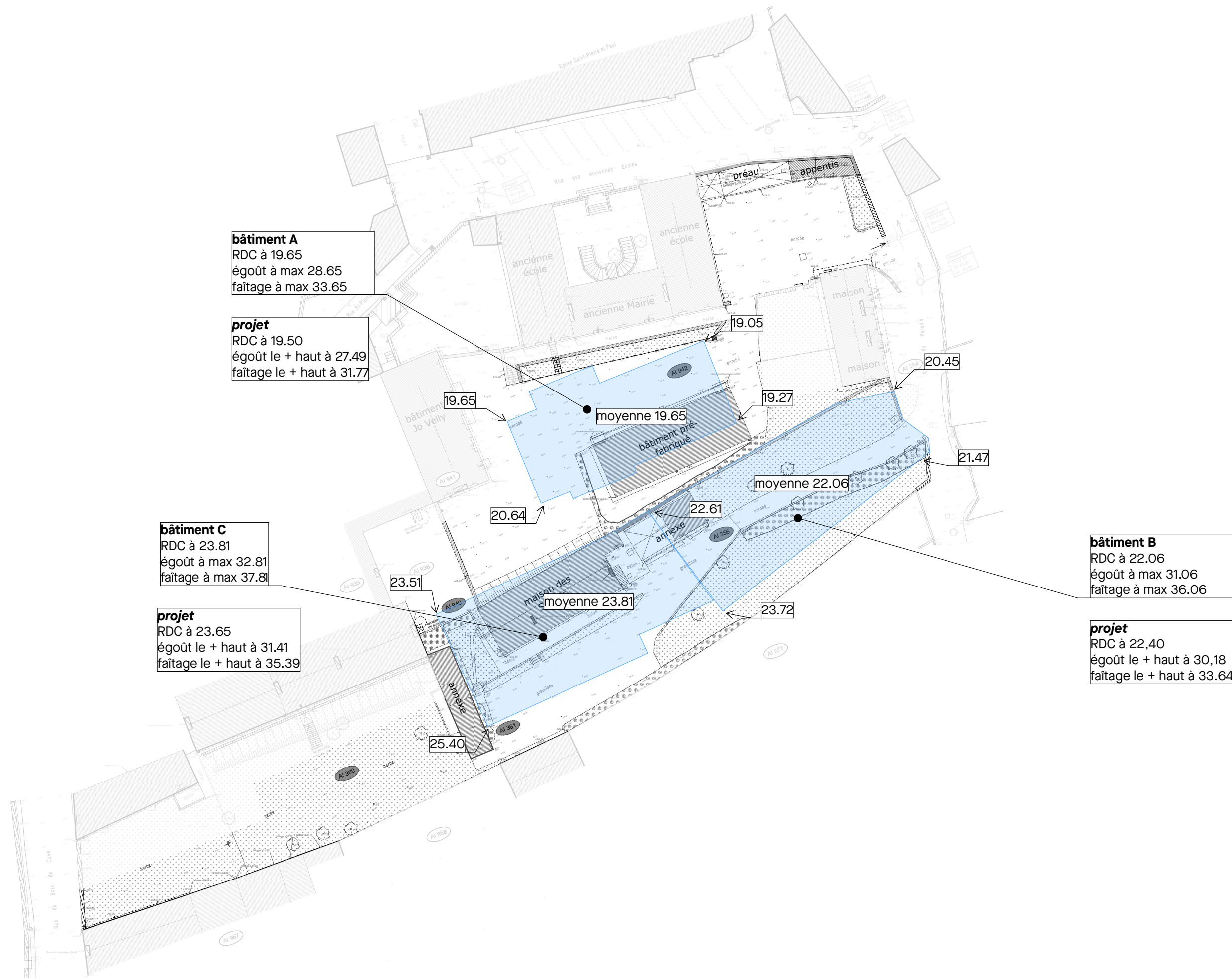
Projet de logements collectifs
4 - 6 sente du Paradis – 1-3 rue St Pierre – rue du Bois Cavé– 22430 ERQUY
Demande de permis de construire

Local déchets :

Un local déchets de 16 m² est prévu sur l'aire de stationnement aérienne au sud-ouest de la parcelle. Il abritera 12 bacs de 360L. Une aire de présentation de 6 m par 1m est prévue sur la parcelle à côté de l'accès rue du Bois Cavé. Cet accès ne sera pas clos.

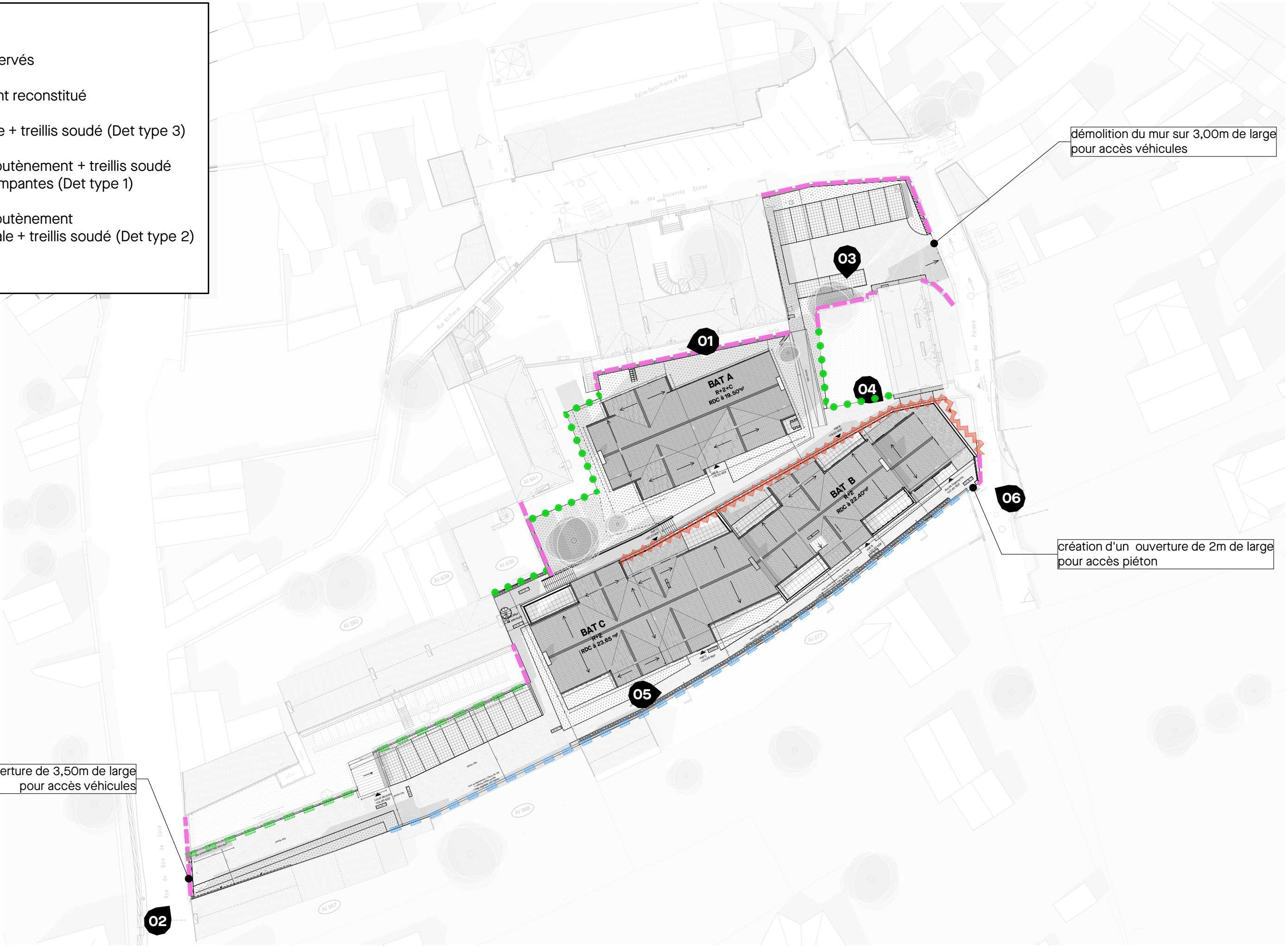
A Rennes le 26/01/2026



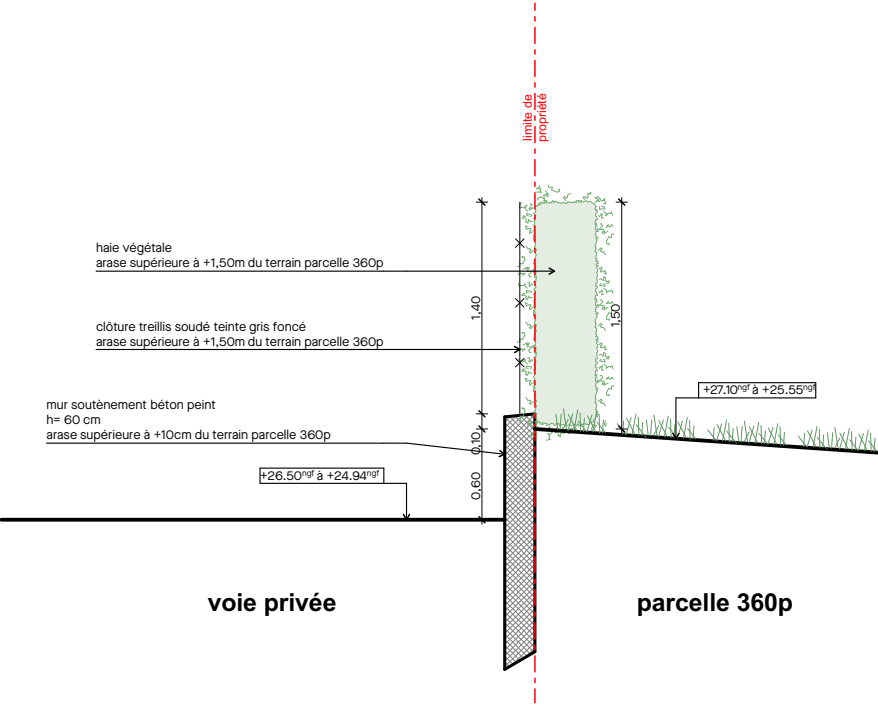


LEGENDE

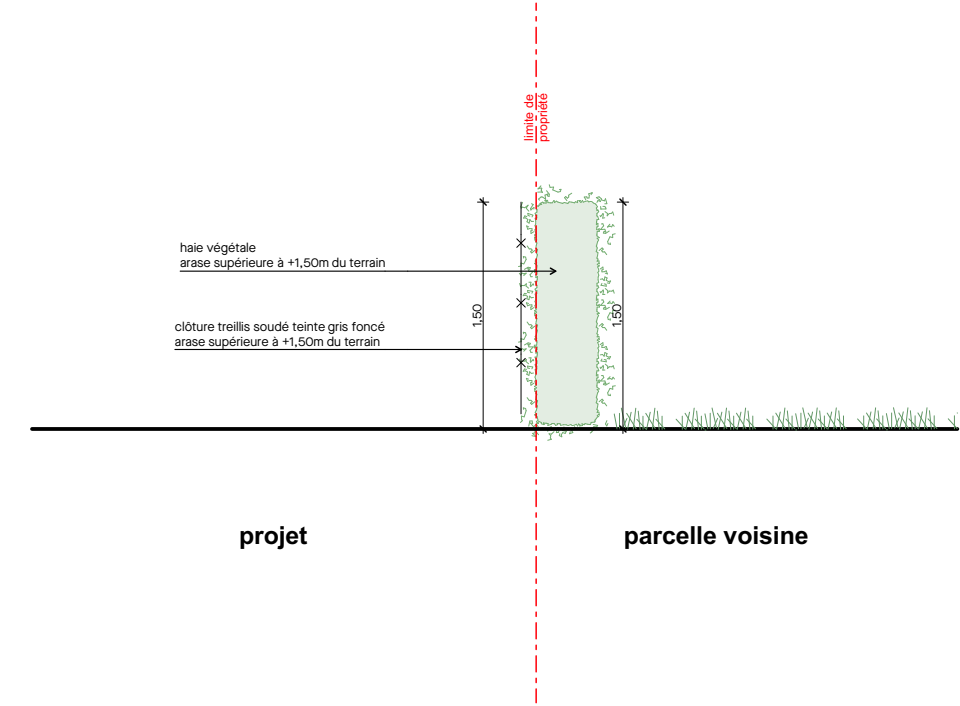
- murets conservés
- muret existant reconstitué
- haie végétale + treillis soudé (Det type 3)
- murets de soutènement + treillis soudé + plantes grimpantes (Det type 1)
- murets de soutènement +haie végétale + treillis soudé (Det type 2)



Détail clôture type 1



Détail clôture type 3



Détail clôture type 2

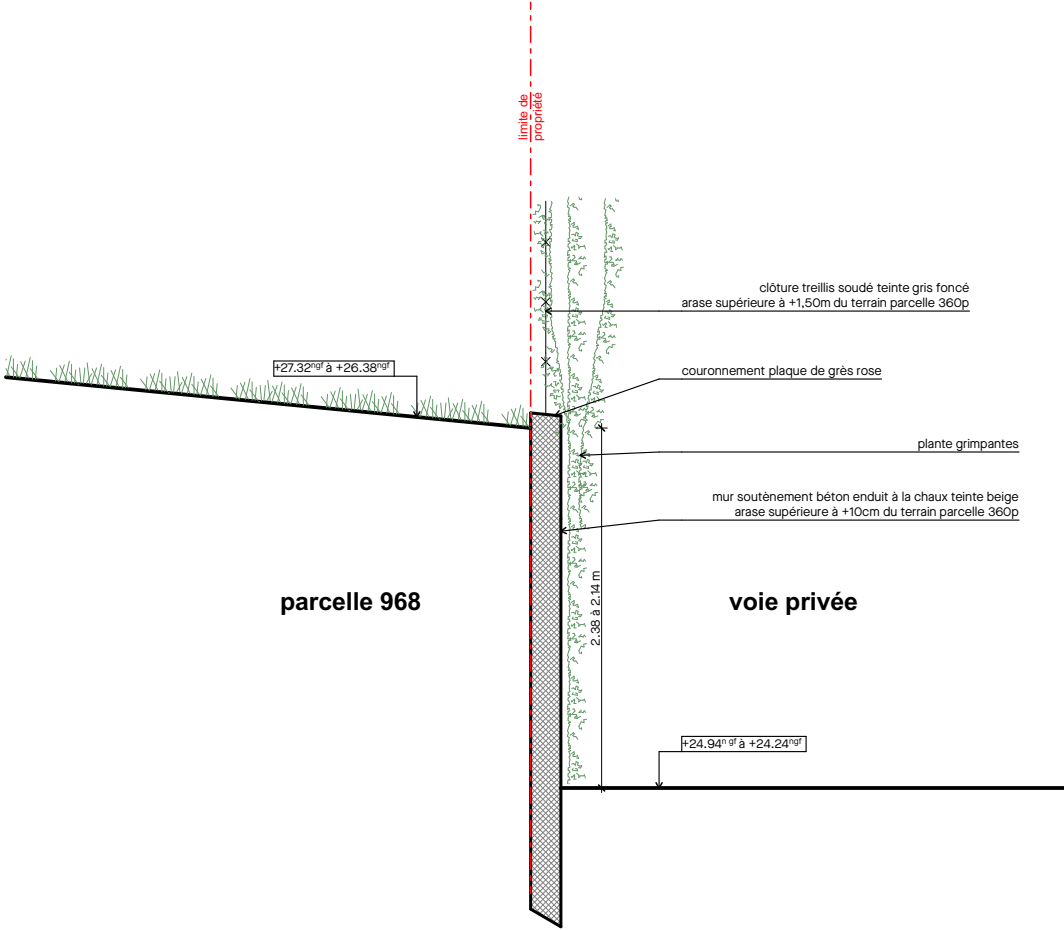




Photo 01



Photo 02



Photo 03



Photo 04



Photo 05



Photo 06



BOUYGUES IMMOBILIER

4 Sente du Paradis

Notice hydraulique

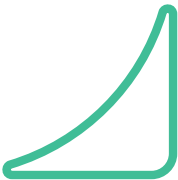


Dossier	Nom du fichier	Rédacteur	Vérificateur	Date	Indice
REXXXX.X	REXXXX.X_Notice hydraulique_IndA.docx	CP	SC	21/01/2026	A



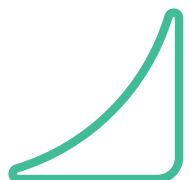
Suivi des Modifications

Indice	Description	Rédacteur	Vérificateur	Date
A	Établissement du document	CP	SC	21/01/2026



Sommaire

1	Objectif de la notice hydraulique.....	4
2	Spécificités réglementaires.....	4
3	Description du projet.....	5
4	Bilan de perméabilité.....	5
4.1	Existant.....	5
4.2	Projet.....	6
5	Dimensionnement de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales.....	7
6	Description de la gestion des eaux pluviales du projet.....	8



1 Objectif de la notice hydraulique

Le projet prévoit la construction de 2 bâtiments, de stationnements, et cheminements piétons. La particularité de la parcelle réside dans son fort dénivelé (environ 7.50m)

Les objectifs de la notice sont les suivants :

- Présenter les spécificités réglementaires,
- Description du projet de construction,
- Dimensionner l'ouvrage de gestion des eaux pluviales.

2 Spécificités réglementaires

Règlementations

LE PLUI de Erquy précise les éléments suivants :

Tout projet d'aménagement ou de construction devra respecter les règles définies dans la note technique du **Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales**, notamment les coefficients d'imperméabilisation et les débits de rejet.

Pour information, le débit d'apport des terrains, après imperméabilisation, ne doit pas dépasser le débit d'apport naturel indiqué dans la note technique :

- Cimpfutur = 0,7 pour les zones UA (UAc, UAf1, UAf2 et UAf3). **(Le projet est en zone UA)**
- Cimpfutur = 0,6 pour les zones UAf4.
- Cimpfutur = 0,5 pour les zones UAh.

- **Si le réseau existe et présente des caractéristiques suffisantes :**

- Les eaux pluviales recueillies sur le terrain doivent y être dirigées par des dispositifs appropriés sauf si un dispositif de collecte et de stockage adapté, ne compromettant pas la sécurité et la salubrité publique, est installé en vue d'un usage privatif.

- **En l'absence de réseau ou en cas de réseau insuffisant :**

- Des aménagements adaptés à l'opération et au terrain doivent être réalisés pour permettre le libre écoulement des eaux et pour en limiter les débits : Les aménagements doivent être réalisés de telle sorte qu'ils favorisent une gestion à la parcelle des eaux pluviales par infiltration, et limitent l'imperméabilisation des sols.
- Les ouvrages de collecte et de rétention devront donc être conçus, de préférence selon des méthodes alternatives (noues, tranchées et chaussées réservoirs ou drainantes, puits d'infiltration ...)
- Les bassins de rétention devront être accessibles (pentes douces) et participer à la qualité des espaces publics.

- Dans l'hypothèse d'une impossibilité technique justifiée de procéder par infiltration, le rejet des eaux pluviales se fera par réseau enterré vers la canalisation publique de collecte.

A notre sens, il manque des éléments pour dimensionner précisément le volume de rétention nécessaire à prévoir au projet, notamment des objectifs de débit et rétentions chiffrés. Nous avons contacté la mairie à plusieurs reprises par mail et téléphone pour obtenir des précisions sans succès.

Afin de pouvoir avancer nous avons donc pris des hypothèses que nous présenterons ci-après dans ce document.

3 Description du projet

Ce projet représente la construction de 2 bâtiments de logements :

- **Un bâtiment au milieu de la parcelle**
- **Le bâtiment le plus au Sud avec un sous-sol**

On notera aussi la présence de 3 bâtiments existants situés en pourtour de parcelle sur la moitié Nord du périmètre.

La parcelle est d'une superficie de **3 713m²** comprenant les aménagements extérieurs.

4 Bilan de perméabilité

4.1 Existant



Figure 1 : Plan perméabilité AVANT

Zones Perméables projet :

1 238 m²

Zones Perméables projet :

0 m²

Zones imperméables projet :

1 974 m²

EXISTANT			
	Surface réelle	Coef.	Surface active
Perméable	1238 m ²	0,20	247,6 m ²
Semi-perméable		0,50	0 m ²
Imperméable	1974 m ²	0,95	1875,3 m ²
TOTAL :	3212 m ²		2122,9 m ²

Coef moyen projet calculé :

0,66

4.2 Projet

Pour optimiser le coefficient de perméabilité sur cette parcelle relativement réduite, nous avons fait appel des à des matériaux semi-perméables tels que :

- Pavés béton à joints gazon
- Enrobés drainant sur les voiries

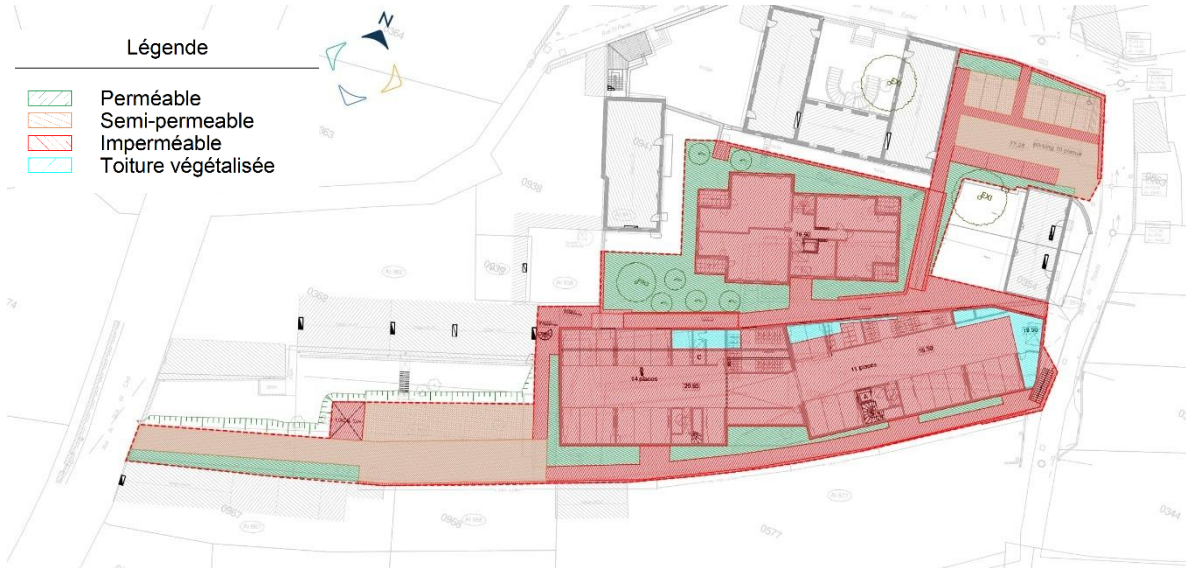


Figure 2 : Extrait plan des perméabilités

**Zones Perméables
projet :**

637 m²

**Zones Perméables
projet :**

580 m²

**Zones imperméables
projet :**

1 904 m²

**Zones toitures
végétalisées :**

91 m²

PROJET			
	Surface réelle	Coef.	Surface active
Perméable	637 m ²	0,15	95,55 m ²
Semi-perméable	580 m ²	0,50	290 m ²
Imperméable	1904 m ²	0,95	1808,8 m ²
Toiture végétale	91 m ²	0,60	54,6 m ²
TOTAL :	3212 m ²		2248,95 m ²

Coef moyen projet calculé :

0,70

Nous obtenons donc un coefficient de 0.70 tel que demandé au PLU

5 Dimensionnement de l'ouvrage de gestion des eaux pluviales

Comme mentionné au début de ce document, il n'est pas indiqué de valeur chiffrée d'objectif de débit de régulation et de méthode des pluies dans le PLU et nous n'avons pas eu de retour de la part de la Mairie.

Nous avons donc pris l'hypothèse détaillée ci dessous :

- Période de retour : Pluie décennale
- Fonctionnement en régulation et infiltration
- Résultat des essais d'infiltration : 10^{-8} (valeur très faible)
- Débit régulé : 3l/s/ha

En prenant cette donnée d'entrée, nous pouvons calculer le débit de régulation à prévoir :

$$3 \text{ l/s} \times 0.3212 \text{ ha} = \mathbf{0.96 \text{ l/s}} \text{ de débit de régulation}$$

Une fois le débit calculé, nous avons les données pour calculer le volume de rétention :

Dimensionnement d'un ouvrage de rétention par la méthode des pluies			
Hypothèses :			
Calcul effectué selon la méthode des pluies			
Hauteur d'abattement des petites pluies :	16 mm		
Débit de fuite régulé à l'exutoire (Q_s) :	0,96 l/s		
Perméabilité moyenne du sol (k) :	1,00E-08 m/s		
Surface d'infiltration pour volume d'abattement (S_{inf1}) :	173 m ²		
Surface d'infiltration pour volume de stockage (S_{inf2}) :	173 m ²		
Débit d'infiltration pour volume d'abattement (Q_{inf1}) :	0,00 l/s	($Q_{inf1} = 1000 \cdot k \cdot S_{inf1}$)	
Débit d'infiltration pour volume de stockage (Q_{inf2}) :	0,00 l/s	($Q_{inf2} = 1000 \cdot k \cdot S_{inf2}$)	
Débit régulé venant de l'amont dans le volume de stockage (Q_d) :	l/s		
Débit de fuite total de calcul pour le volume de stockage (Q_t) :	0,96 l/s	($Q_t = Q_s + Q_{inf2} - Q_d$)	
CALCUL DE LA SURFACE ACTIVE			
	Surface S (ha)	Coef. d'apport C	Surface active S _a (ha)
Perméable	0,0637	0,15	0,0096
Semi-perméable	0,0580	0,50	0,0290
Imperméable	0,1904	0,95	0,1809
Toiture végétale	0,0091	0,60	0,0055
Total	0,3212	0,70	0,2249

Hauteur de la pluie d'abattement
 $h_1 = 16 \text{ mm}$

Volume d'abattement pour pluie de 16 mm
 $V_1 = 36 \text{ m}^3$

$$V_1 \text{ en m}^3 = 10000 \cdot S_a \cdot h_1$$

Durée de vidange du volume d'abattement par infiltration
 $T_{v1} = 5.778 \text{ h}$

$$T_{v1} = V_1 / Q_{inf1} \cdot 3600$$

Calcul de la durée (T) de la pluie de dimensionnement

Période de retour considérée

10 ans

Coefficients de Montana retenus

a : 8,896

b : 0,675

T = 360 min

durée de pluie donnant le volume de stockage maximal

Hauteur de la pluie de dimensionnement
 $h_2 = 47 \text{ mm}$

h en mm = $a \cdot T^{(1-b)}$ selon formule de Montana

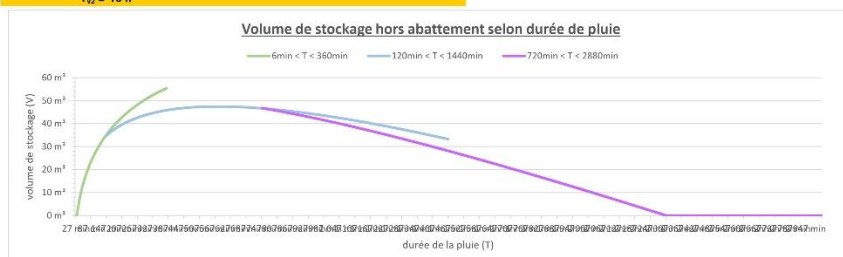
Intensité de la pluie de dimensionnement
 $i_2 = 8 \text{ mm/h}$

i en mm/h = $60 \cdot a \cdot T^{-b}$ selon formule de Montana

Volume de stockage - hors volume d'abattement
 $V_2 = 55 \text{ m}^3$

Durée de vidange du volume de stockage - hors volume d'abattement
 $T_{v2} = 16 \text{ h}$

$$T_{v2} = V_2 / Q_t \cdot 3600$$



Nous devons donc un stockage de :

55m³

6 Description de la gestion des eaux pluviales du projet

Nous avons essayé de favoriser au maximum la gestion EP à ciel ouvert, malheureusement l'emprise réduite et la très forte pente sur l'entièreté de la parcelle ne le permet pas.

La gestion EP se fera donc via un système de canalisation classique qui viendra se rejeter dans une chaussée réservoir en 40/80 sous le parking Nord-Est.

Un ouvrage de régulation de type Vortex, calibré à 0.96l/s sera situé en sortie d'ouvrage avec un raccordement sur le réseau d'eaux pluviales existant de la ville sous la Sente du Paradis.



Figure 3 : Extrait plan de gestion EP annoté

- 1 Bassin d'infiltration
- 2 Cheminement des canalisations EP