



Demande de

Permis d'aménager comprenant ou non des constructions et/ou des démolitions

Permis de construire comprenant ou non des démolitions



N° 13409*09

Pour les demandes de permis de construire de maisons individuelles et de leurs annexes, vous pouvez utiliser le formulaire spécifique cerfa n° 13406

A partir du 1er janvier 2022, vous pouvez déposer votre demande par voie dématérialisée selon les modalités définies par la commune compétente pour la recevoir.

Vous pouvez utiliser ce formulaire si :

- Vous réalisez un aménagement (lotissement, camping, aire de stationnement, parc d'attraction, terrain de sports ou loisirs,...).
- Vous réalisez une nouvelle construction.
- Vous effectuez des travaux sur une construction existante.
- Votre projet comprend des démolitions.
- Votre projet nécessite une autorisation d'exploitation commerciale.

Pour savoir précisément à quelle(s) formalité(s) est soumis votre projet, vous pouvez vous reporter à la notice explicative ou vous renseigner auprès de la mairie du lieu de votre projet ou vous rendre sur le service en ligne Assistance aux demandes d'autorisations d'urbanisme (AD/AU) disponible sur www.service-public.fr

Cadre réservé à la mairie du lieu du projet

PC ou PA Dpt Commune Année N° de dossier

La présente demande a été reçue à la mairie

le _____ Cachet de la mairie et signature du receveur

Dossier transmis :

- à l'Architecte des Bâtiments de France
- au Directeur du Parc National
- au Secrétariat de la Commission Départementale d'Aménagement Commercial
- au Secrétariat de la Commission Nationale d'Aménagement Commercial

1 - Identité du demandeur¹

Le demandeur indiqué dans le cadre ci-dessous sera le titulaire de la future autorisation et le redevable des taxes d'urbanisme. Dans le cas de demandeurs multiples, chacun des demandeurs, à partir deuxième, doit remplir la fiche complémentaire «Autres demandeurs». Les décisions prises par l'administration seront notifiées au demandeur indiqué ci-dessous. Une copie sera adressée aux autres demandeurs, qui seront co-titulaires de l'autorisation et solidairement responsables du paiement des taxes.

Vous êtes un particulier

Madame Monsieur

Nom : _____ Prénom : _____

Date et lieu de naissance

Date : _____ Commune : _____

Département : _____ Pays : _____

Vous êtes une personne morale

Dénomination : EDMP PAYS DE LA LOIRE PDLL Raison sociale : SAS

N° SIRET : 87976876000016 Type de société (SA, SCI,...) :

Représentant de la personne morale : Madame Monsieur

Nom : DESILLE Prénom : Jean-François

2 - Coordonnées du demandeur

Adresse : Numéro : 9 Voie : Rue des Fossés

Lieu-dit : _____ Localité : RENNES

Code postal : 35000 BP : _____ Cedex : _____

Téléphone : _____ indiquez l'indicatif pour le pays étranger : _____

Adresse électronique : _____ @

Si le demandeur habite à l'étranger : Pays : _____ Division territoriale : _____

2Bis - Identité et coordonnées d'une personne autre que le(s) demandeur(s)²

Si vous souhaitez que les réponses de l'administration (autres que les décisions) soient adressées à une autre personne, veuillez préciser son nom et ses coordonnées : Madame Monsieur Personne morale

Nom : _____ Prénom : _____

OU raison sociale : _____

Adresse : Numéro : _____ Voie : _____

Lieu-dit : _____ Localité : _____

Code postal : _____ BP : _____ Cedex : _____

Si cette personne habite à l'étranger : Pays : _____ Division territoriale : _____

Téléphone : _____ indiquez l'indicatif pour le pays étranger : _____

Adresse électronique : _____ @

¹ Vous pouvez déposer une demande si vous êtes dans un des quatre cas suivants : vous êtes propriétaire du terrain ou mandataire du ou des propriétaires ; vous avez l'autorisation du ou des propriétaires ; vous êtes co-indivisaire du terrain en indivision ou son mandataire ; vous avez qualité pour bénéficier de l'expropriation du terrain pour cause d'utilité publique.

² J'ai pris bonne note que ces informations doivent être communiquées avec l'accord de la personne concernée.

Transmission par voie électronique :

J'accepte de recevoir à l'adresse électronique communiquée les réponses de l'administration et notamment par lettre recommandée électronique ou par un autre procédé électronique équivalent les documents habituellement notifiés par lettre recommandée avec accusé de réception.

3 - Le terrain

3.1 - Localisation du (ou des) terrain(s)

Les informations et plans (voir liste des pièces à joindre) que vous fournissez doivent permettre à l'administration de localiser précisément le (ou les) terrain(s) concerné(s) par votre projet.

Le terrain est constitué de l'ensemble des parcelles cadastrales d'un seul tenant appartenant à un même propriétaire.

Adresse du (ou des) terrain(s)

Numéro : _____ Voie : RUE DU BOURNY

Lieu-dit : _____ Localité : LAVAL

Code postal : 5 3 0 0 0

Références cadastrales³ : (si votre projet porte sur plusieurs parcelles cadastrales, veuillez renseigner la fiche complémentaire page 10)

Préfixe : 0 0 0 Section : D H Numéro : 4 p 6

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 34020

3.2 - Situation juridique du terrain (ces données, qui sont facultatives, peuvent toutefois vous permettre de faire valoir des droits à construire ou de bénéficier d'impositions plus favorables)

Êtes-vous titulaire d'un certificat d'urbanisme pour ce terrain ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans un lotissement ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans une Zone d'Aménagement Concertée (Z.A.C.) ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain fait-il partie d'un remembrement urbain (Association Foncière Urbain) ? Oui Non Je ne sais pas

Le terrain est-il situé dans un périmètre ayant fait l'objet d'une convention de Projet Urbain Partenarial (P.U.P) ? Oui Non Je ne sais pas

Le projet est-il situé dans le périmètre d'une Opération d'Intérêt National (O.I.N) ? Oui Non Je ne sais pas

Si votre terrain est concerné par l'un des cas ci-dessus, veuillez préciser, si vous les connaissez, les dates de décision ou d'autorisation, les numéros et les dénominations :

4 - À remplir pour une demande concernant un projet d'aménagement

Si votre projet ne comporte pas d'aménagements, reportez-vous directement au cadre 5 (projet de construction)

4.1 - Nature des travaux, installations ou aménagements envisagés (cochez la ou les cases correspondantes) Quel que soit le secteur de la commune

- Lotissement
- Remembrement réalisé par une association foncière urbaine libre
- Terrain de camping
- Parc résidentiel de loisirs ou village de vacances
- Aménagement d'un terrain pour la pratique de sports ou de loisirs motorisés
- Aménagement d'un parc d'attraction ou d'une aire de jeux et de sports
- Aménagement d'un golf
- Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs

◦ Contenance (nombre d'unités) : _____

- Travaux d'affouillements ou d'exhaussements du sol :

◦ Superficie en m² : _____

◦ Profondeur (pour les affouillements) : _____

◦ Hauteur (pour les exhaussements) : _____

- Aménagement d'un terrain pour au moins 2 résidences démontables, créant une surface de plancher totale supérieure à 40 m², constituant l'habitat permanent de leurs utilisateurs

- Aménagement d'une aire d'accueil ou d'un terrain familial des gens du voyage recevant plus de deux résidences mobiles

Dans les secteurs protégés

Aménagement situé dans un espace remarquable ou milieu du littoral identifié dans un document d'urbanisme comme devant être protégé³ :

- Chemin piétonnier ou objet mobilier destiné à l'accueil ou à l'information du public, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux

- Aménagement nécessaire à l'exercice des activités agricoles, de pêche et de culture marine ou lacustres, conchyliques, pastorales et forestières

Aménagement situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou dans les abords des monuments historiques³ :

- Création d'une voie

- Travaux ayant pour effet de modifier les caractéristiques d'une voie existante

- Création d'un espace public

Aménagement situé dans un site classé ou une réserve naturelle³ :

- Création d'un espace public

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Superficie du (ou des) terrain(s) à aménager (en m²) :

Si les travaux sont réalisés par tranches, veuillez en préciser le nombre et leur contenu :

4.2 - À remplir pour une demande concernant un lotissement

Nombre maximum de lots projetés :

Surface de plancher maximale envisagée (en m²) :

Comment la constructibilité globale sera-t-elle répartie ?

- Par application du coefficient d'occupation du sol (COS) à chaque lot
- Conformément aux plans ou tableaux joints à la présente demande
- La constructibilité sera déterminée à la vente (ou à la location) de chaque lot. Dans ce cas, le lotisseur devra fournir un certificat aux constructeurs.

Le projet fait-il l'objet d'une demande de travaux définition différés ? Oui Non

Si oui, quelle garantie sera utilisée ?

Consignation en compte bloqué ou Garantie financière d'achèvement des travaux

Le projet fait-il l'objet d'une demande de vente ou location de lots par anticipation ? Oui Non

4.3 - À remplir pour l'aménagement d'un camping ou d'un autre terrain aménagé en vue de l'hébergement touristique

Nombre maximum d'emplacements réservés aux tentes, caravanes ou résidences mobiles de loisirs :

Nombre maximal de personnes accueillies :

Implantation d'habitations légères de loisirs (HLL)

Nombre d'emplacements réservés aux HLL :

Surface de plancher prévue, réservée aux HLL (m²) :

Lorsque le terrain est destiné à une exploitation saisonnière, veuillez préciser la (ou les) période(s) d'exploitation :

Agrandissement ou réaménagement d'une structure existante ? Oui Non

Si oui, joindre un plan indiquant l'état actuel et les aménagements

5 - À remplir pour une demande comprenant un projet de construction

5.1 - Architecte

Vous avez eu recours à un architecte⁴ : Oui Non

Si oui, vous devez compléter les informations ci-dessous :

Nom de l'architecte : Golhen Prénom : Associés

Numéro : 4 Voie : Rue du Patis Tatelin

Lieu-dit : _____ Localité : Rennes

Code postal : 3 5 7 0 0 BP : Cedex :

N° récépissé déclaration à l'ordre des architectes : SO4925PC000115972

Conseil Régional de : Bretagne

Téléphone : 0 2 9 9 6 8 6 5 1 2 ou Télécopie : ou

Adresse électronique : _____ agence @ golhen-associés.archi

Si vous n'avez pas eu recours à un architecte (ou un agréé en architecture), veuillez cocher la case ci-dessous⁵ :

Je déclare sur l'honneur que mon projet entre dans l'une des situations pour lesquelles le recours à l'architecte n'est pas obligatoire.

5.2 - Nature du projet envisagé

Nouvelle construction

Travaux sur construction existante

Le terrain doit être divisé en propriété ou en jouissance avant l'achèvement de la (ou des) construction(s)

Courte description de votre projet ou de vos travaux :

Projet de construction d'un immeuble de 47 logements collectifs en R+3 et d'un local vélos indépendant.

Aménagement de la parcelle lié au projet de construction :

- Voiries internes de desserte,

- Desserte réseaux,

- et stationnements.

Si votre projet nécessite une puissance électrique supérieure à 12 kVA monophasé (ou 36 kVA triphasé), indiquez la puissance électrique nécessaire à votre projet : 222 kVA

⁴ Lorsque le recours à l'architecte est obligatoire pour établir le projet architectural faisant l'objet de la demande, celui-ci doit comporter la signature de tous les architectes qui ont contribué à son élaboration (loi n°77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture).

⁵ Vous pouvez vous dispenser du recours à un architecte (ou un agréé en architecture) si vous êtes un particulier ou une exploitation agricole à responsabilité limitée à associé unique et que vous déclarez vouloir édifier ou modifier pour vous-même :

- Une construction à usage autre qu'agricole qui n'excède pas 150 m² de surface de plancher ;

- Une extension de construction à usage autre qu'agricole si cette extension n'a pas pour effet de porter l'ensemble après travaux au-delà de 150m² de surface de plancher ;

- Une construction à usage agricole dont la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 800 m² ;

- Des serres de production dont le pied-droit a une hauteur inférieure à 4 mètres et dont la surface de plancher et l'emprise au sol n'excèdent pas 2000 m²

5.3 - Informations complémentaires

- Nombre total de logements créés : dont individuels : dont collectifs :
- Répartition du nombre total de logements créés par type de financement :
Logement Locatif Social Accession Sociale (hors prêt à taux zéro) Prêt à taux zéro
- Autres financements : 47
- Mode d'utilisation principale des logements :
Occupation personnelle (particulier) ou en compte propre (personne morale) Vente Location
S'il s'agit d'une occupation personnelle, veuillez préciser : Résidence principale Résidence secondaire
Si le projet porte sur une annexe à l'habitation, veuillez préciser : Piscine Garage Véranda Abri de jardin
 Autres annexes à l'habitation :
- Si le projet est un foyer ou une résidence, à quel titre :
Résidence pour personnes âgées Résidence pour étudiants Résidence de tourisme
Résidence hôtelière à vocation sociale Résidence sociale Résidence pour personnes handicapées
 Autres, précisez :
- Nombre de chambres créées en foyer ou dans un hébergement d'un autre type :
- Répartition du nombre de logements créés selon le nombre de pièces :
1 pièce 2 pièces 3 pièces 4 pièces 5 pièces 6 pièces et plus
- Le nombre de niveaux du bâtiment le plus élevé : au-dessus du sol **3** et au-dessous du sol
- Indiquez si vos travaux comprennent notamment :
Extension Surélévation Création de niveaux supplémentaires
- Information sur la destination des constructions futures en cas de réalisation au bénéfice d'un service public ou d'intérêt collectif : Transport Enseignement et recherche Action sociale
Ouvrage spécial Santé Culture et loisir

5.4 - Construction périodiquement démontée et ré-installée

Période(s) de l'année durant laquelle (lesquelles) la construction doit être démontée :

5.5 - Destination des constructions et tableau des surfaces (uniquement à remplir si votre projet de construction est situé dans une commune couverte par un plan local d'urbanisme ou un document en tenant lieu appliquant l'article R.123-9 du code de l'urbanisme dans sa rédaction antérieure au 1er janvier 2016).

surfaces de plancher⁷ en m²

| Destinations | Surface existante avant travaux (A) | Surface créée ⁸ (B) | Surface créée par changement de destination ⁹ (C) | Surface supprimée ¹⁰ (D) | Surface supprimée par changement de destination ⁹ (E) | Surface totale = (A) + (B) + (C) - (D) - (E) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|--|-------------------------------------|--|--|
| Habitation | | 2665 | | | | 2665 |
| Hébergement hôtelier | | | | | | |
| Bureaux | | | | | | |
| Commerce | | | | | | |
| Artisanat ¹¹ | | | | | | |
| Industrie | | | | | | |
| Exploitation agricole ou forestière | | | | | | |
| Entrepôt | | | | | | |
| Service public ou d'intérêt collectif | | | | | | |
| Surfaces totales (m ²) | | 2665 | | | | 2665 |

⁷ Vous pouvez vous aider de la fiche d'aide pour le calcul des surfaces. La surface de plancher d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction, sous certaines conditions, des vides et des trémies, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher affectées à l'habitation (voir article R.111-22 du Code de l'urbanisme).

⁸ Il peut s'agir soit d'une surface nouvelle construite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local non constitutif de surface de plancher (ex : transformation du garage d'une habitation en chambre).

⁹ Le changement de destination consiste à transformer une surface existante de l'une des neuf destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces destinations. Par exemple : la transformation de surfaces de bureaux en hôtel ou la transformation d'une habitation en commerce.

¹⁰ Il peut s'agir soit d'une surface démolie à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constitutif de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble commercial).

¹¹ L'activité d'artisan est définie par la loi n° 96 603 du 5 juillet 1996 dans ses articles 19 et suivants, « activités professionnelles indépendantes de production, de transformation, de réparation, ou prestation de service relevant de l'artisanat et figurant sur une liste annexée au décret N° 98-247 du 2 avril 1998 ».

5.6 - Destination, sous-destination des constructions et tableau des surfaces (uniquement à remplir si votre projet de construction est situé dans une commune couverte par le règlement national d'urbanisme, une carte communale ou dans une commune non visée à la rubrique 5.5).

Surface de plancher¹² en m²

| Destinations ¹³ | Sous-destinations ¹⁴ | Surface existante avant travaux (A) | Surface créée ¹⁵ (B) | Surface créée par changement de destination ¹⁶ ou de sous-destination ¹⁷ (C) | Surface supprimée ¹⁸ (D) | Surface supprimée par changement de destination ¹⁶ ou de sous-destination ¹⁷ (E) | Surface totale= (A)+(B)+(C)-(D)-(E) |
|---|--|-------------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------------|--|-------------------------------------|
| Exploitation agricole et forestière | Exploitation agricole | | | | | | |
| | Exploitation forestière | | | | | | |
| Habitation | Logement | | | | | | |
| | Hébergement | | | | | | |
| Commerce et activités de service | Artisanat et commerce de détail | | | | | | |
| | Restauration | | | | | | |
| | Commerce de gros | | | | | | |
| | Activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle | | | | | | |
| | Cinéma | | | | | | |
| | Hôtels | | | | | | |
| | Autres hébergements touristiques | | | | | | |
| | | | | | | | |
| Equipement d'intérêt collectif et services publics | Locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés | | | | | | |
| | Locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés | | | | | | |
| | Établissements d'enseignement, de santé et d'action sociale | | | | | | |
| | Salles d'art et de spectacles | | | | | | |
| | Équipements sportifs | | | | | | |
| | Autres équipements recevant du public | | | | | | |
| Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire | Industrie | | | | | | |
| | Entrepôt | | | | | | |
| | Bureau | | | | | | |
| | Centre de congrès et d'exposition | | | | | | |
| Surfaces totales (en m²) | | | | | | | |

¹² Vous pouvez vous aider de la fiche d'aide pour le calcul des surfaces. La surface de plancher d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher closes et couvertes, sous une hauteur de plafond supérieure à 1,80 m, calculée à partir du nu intérieur des façades, après déduction, sous certaines conditions, des vides et des trémies, des aires de stationnement, des caves ou celliers, des combles et des locaux techniques ainsi que, dans les immeubles collectifs, une part forfaitaire des surfaces de plancher affectées à l'habitation (voir article R.111-22 du Code de l'urbanisme).

¹³ Les destinations sont réglementées en application de l'article R. 151-27 du code de l'urbanisme.

¹⁴ Les sous-destinations sont réglementées en application de l'article R. 151-28 du code de l'urbanisme.

¹⁵ Il peut s'agir soit d'une surface nouvelle construite à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local non constitutif de surface de plancher (ex : transformation du garage d'une habitation en chambre)

¹⁶ Le changement de destination consiste à transformer une surface existante de l'une des cinq destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces destinations. Par exemple : la transformation de surfaces de commerces et activités de service en habitation.

¹⁷ Le changement de sous-destination consiste à transformer une surface existante de l'une des vingt sous-destinations mentionnées dans le tableau vers une autre de ces sous-destinations. Par exemple : la transformation de surfaces d'entrepôt en bureau ou en salle d'art et de spectacles.

¹⁸ Il peut s'agir soit d'une surface démolie à l'occasion des travaux, soit d'une surface résultant de la transformation d'un local constitutif de surface de plancher (ex : transformation d'un commerce en local technique dans un immeuble commercial).

5.7 - Stationnement

Nombre de places de stationnement

Avant réalisation du projet : Après réalisation du projet :

Places de stationnement affectées au projet, aménagées ou réservées en dehors du terrain sur lequel est situé le projet

Adresse(s) des aires de stationnement :

.....

Nombre de places :

Surface totale affectée au stationnement : m², dont surface bâtie : m²

Pour les commerces et cinémas :

Emprise au sol des surfaces, bâties ou non, affectées au stationnement (m²) :**6 - À remplir lorsque le projet nécessite des démolitions**

Tous les travaux de démolition ne sont pas soumis à permis. Il vous appartient de vous renseigner auprès de la mairie afin de savoir si votre projet de démolition nécessite une autorisation. Vous pouvez également demander un permis de démolir distinct de la présente demande.

Date(s) approximative(s) à laquelle le ou les bâtiments dont la démolition est envisagée ont été construits :

.....

- Démolition totale
 Démolition partielle

En cas de démolition partielle, veuillez décrire les travaux qui seront, le cas échéant, effectués sur les constructions restantes :

Nombre de logement démolis : **7 - Participation pour voirie et réseaux**

Si votre projet se situe sur un terrain soumis à la participation pour voirie et réseaux (PVR), indiquez les coordonnées du propriétaire ou celles du bénéficiaire de la promesse de vente, s'il est différent du demandeur

Madame Monsieur Personne morale

Nom : Prénom :

OU raison sociale :

Adresse : Numéro : Voie :

Lieu-dit : Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Adresse électronique :@.....

Si cette personne habite à l'étranger : Pays : Division territoriale :

8- Informations pour l'application d'une législation connexe

Indiquez si votre projet :

- porte sur une installation, un ouvrage, des travaux ou une activité soumis à déclaration en application du code de l'environnement (IOTA)
- porte sur des travaux soumis à autorisation environnementale en application du L.181-1 du code de l'environnement
- fait l'objet d'une dérogation au titre du L.411-2 4° du code de l'environnement (dérogation espèces protégées)
- porte sur une installation classée soumise à enregistrement en application de l'article L. 512-7 du code de l'environnement
- déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent au titre de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation
- relève de l'article L.632-2-1 du code du patrimoine (avis simple de l'architecte des Bâtiments de France pour les antennes-relais et les opérations liées au traitement de l'habitat indigne)

Indiquez si votre projet se situe dans les périmètres de protection suivants :

(informations complémentaires)

- se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable
- se situe dans les abords d'un monument historique

J'atteste avoir qualité pour demander la présente autorisation.
Je certifie exacts les renseignements fournis.

Je suis informé(e) que les renseignements figurant dans cette demande serviront au calcul des impositions prévues par le code de l'urbanisme.

Le demandeur, et le cas échéant l'architecte, ont connaissance des règles générales de construction prévues par le code de la construction et de l'habitation.

À RENNES

Le : 10/05/2022

Signature du (des) demandeur(s)

Dans le cadre d'une saisine par voie papier :

Votre demande doit être établie en quatre exemplaires et doit être déposée à la mairie du lieu du projet.

Vous devrez produire :

- un exemplaire supplémentaire, si votre projet se situe dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou se voit appliquer une autre protection au titre des monuments historiques ;
- un exemplaire supplémentaire, si votre projet se situe dans un site classé, un site inscrit ou une réserve naturelle ;
- un exemplaire supplémentaire, si votre projet fait l'objet d'une demande de dérogation auprès de la commission régionale du patrimoine et de l'architecture ;
- deux exemplaires supplémentaires, si votre projet se situe dans un cœur de parc national ;
- deux exemplaires supplémentaires dont un sur support dématérialisé, si votre projet est soumis à autorisation d'exploitation commerciale.

Pour un permis d'aménager un lotissement :

En application de l'article L.441-4 du code de l'urbanisme, je certifie avoir fait appel aux compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage pour l'établissement du projet architectural, paysager et environnemental.

Si la surface du terrain à aménager est supérieure à 2 500 m², je certifie qu'un architecte au sens de l'article 9 de la loi n° 77-2 du 3 janvier 1977 sur l'architecture, ou qu'un paysagiste-concepteur au sens de l'article 174 de la loi n° 2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, a participé à l'établissement du projet architectural, paysager et environnemental.

Information à remplir sur le professionnel sollicité:

architecte paysagiste-concepteur

Nom : Golhen Prénom : Associés

Numéro : 4 Voie : Rue du Patis Tatelin

Lieu-dit : _____ Localité : Rennes

Code postal : 3 5 7 0 0 BP : Cedex :

Téléphone : 0 2 9 9 6 8 6 5 1 2

Adresse électronique : agence @ golhen-associes.archi

Pour les architectes uniquement :

N° récépissé déclaration à l'ordre des architectes : SO4925PC000115972

Conseil régional de : Bretagne

Références cadastrales : fiche complémentaire

Si votre projet porte sur plusieurs parcelles cadastrales, veuillez indiquer pour chaque parcelle cadastrale sa superficie ainsi que la superficie totale du terrain.

Préfixe : 0 0 0 Section : D H Numéro : 4 p

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 26064

Préfixe : 0 0 0 Section : D H Numéro : 5 4

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) : 7956

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Préfixe : Section : Numéro :

Superficie de la parcelle cadastrale (en m²) :

Superficie totale du terrain (en m²) : 34020

Traitements des données à caractère personnel

Conformément au Règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation des données et de la loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés modifiée, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification.

1- Traitement des données à des fins d'instruction de la demande d'autorisation

Le responsable de traitement est la commune de dépôt de votre dossier.

Les données recueillies seront transmises aux services compétents pour l'instruction de votre demande.

Pour toute information, question ou exercice de vos droits portant sur la collecte et le traitement de vos données à des fins d'instruction, veuillez prendre contact avec la mairie du lieu de dépôt de votre dossier.

2- Traitements à des fins de mise en œuvre et de suivi des politiques publiques basées sur la construction neuve et de statistiques

Vos données à caractère personnel sont traitées automatiquement par le Service des données et études statistiques (SDES), service statistique ministériel de l'énergie, du logement, du transport et de l'environnement rattaché au Ministère de la transition écologique, à des fins de mise en œuvre et de suivi des politiques publiques basées sur la construction neuve et de statistiques sur le fondement des articles R423-75 à R423-79 du code de l'urbanisme.

Pour toute information complémentaire, vous devez vous reporter à l'arrêté du 16 mars 2021 relatif au traitement automatisé des données d'urbanisme énumérées à l'article R.423-76 du code de l'urbanisme dénommé « SITADEL » au ministère de la transition écologique, présent sur le site Légifrance à l'adresse suivante :

<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000043279929>

Vous pouvez exercer vos droits auprès du délégué à la protection des données (DPD) du MTE et du MCTRCT :

- A l'adresse suivante : rgpd.bacs.sdes.cgdd@developpement-durable.gouv.fr **ou** dpd.daj.sg@developpement-durable.gouv.fr
- Ou par courrier (avec une copie de votre pièce d'identité en cas d'exercice de vos droits) à l'adresse suivante :

Ministère de la transition écologique

Ministère de la cohésion des territoires et des relations avec les collectivités territoriales

A l'attention du Délégué à la protection des données

SG/DAJ/AJAG1-2, 92055 La Défense cedex

Si vous estimez que vos droits ne sont pas respectés, vous pouvez faire une réclamation auprès de la Commission Nationale Informatique et Libertés (CNIL), par courrier :

A l'attention du délégué à la protection des données ;

3 Place de Fontenoy

TSA 80715

75334 Paris Cedex 07



Bordereau de dépôt des pièces jointes à une demande de permis de construire

Cochez les cases correspondant aux pièces jointes à votre demande et reportez le numéro correspondant sur la pièce jointe

Pour toute précision sur le contenu exact des pièces à joindre à votre demande, vous pouvez vous référer à la liste détaillée qui vous a été fournie avec le formulaire de demande et vous renseigner auprès de la mairie ou du service départemental de l'Etat chargé de l'urbanisme

Cette liste est exhaustive et aucune autre pièce ne peut vous être demandée

Dans le cadre d'une saisine par voie papier, vous devez fournir quatre dossiers complets constitués chacun d'un exemplaire du formulaire de demande accompagné des pièces nécessaires à l'instruction de votre permis, parmi celles énumérées ci-dessous [art. R.423-2 b) du code de l'urbanisme]. Des exemplaires supplémentaires du dossier complet sont parfois nécessaires si vos travaux sont situés dans un secteur protégé (monument historique, site, réserve naturelle, parc national,...)¹ ou si des travaux de surélévation d'une construction achevée depuis plus de 2 ans font l'objet d'une demande de dérogation à des règles de construction [art. L.111-4-1 du code de la construction et de l'habitation].

Cinq exemplaires supplémentaires des pièces PC1, PC2 et PC3, en plus de ceux fournis dans chaque dossier, sont demandés afin d'être envoyés à d'autres services pour consultation et avis [art A. 431-9 du code de l'urbanisme].

1) Pièces obligatoires pour tous les dossiers :

| Pièce | Nombre d'exemplaires à fournir uniquement dans le cadre d'une saisine par voie papier |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> PC1. Un plan de situation du terrain [Art. R. 431-7 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier + 5 exemplaires supplémentaires |
| <input type="checkbox"/> PC2. Un plan de masse des constructions à édifier ou à modifier [Art. R. 431-9 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier + 5 exemplaires supplémentaires |
| <input type="checkbox"/> PC3. Un plan en coupe du terrain et de la construction [Article R. 431-10 b) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier + 5 exemplaires supplémentaires |
| <input type="checkbox"/> PC4. Une notice décrivant le terrain et présentant le projet [Art. R. 431-8 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC5. Un plan des façades et des toitures [Art. R. 431-10 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC6. Un document graphique permettant d'apprécier l'insertion du projet de construction dans son environnement [Art. R. 431-10 c) du code de l'urbanisme] ² | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC7. Une photographie permettant de situer le terrain dans l'environnement proche [Art. R. 431-10 d) du code de l'urbanisme] ² | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC8. Une photographie permettant de situer le terrain dans le paysage lointain [Art. R. 431-10 d) du code de l'urbanisme] ² | 1 exemplaire par dossier |

2) Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

| Pièce | Nombre d'exemplaires à fournir uniquement dans le cadre d'une saisine par voie papier |
|--|---|
| Si votre projet porte sur des travaux nécessaires à la réalisation d'une opération de restauration immobilière ou à l'intérieur d'un immeuble inscrit au titre des monuments historiques : | |
| <input type="checkbox"/> PC9. Un document graphique faisant apparaître l'état initial et l'état futur de chacune des parties du bâtiment faisant l'objet des travaux. [Art. R. 431-11 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| Si votre projet se situe sur le domaine public ou en surplomb du domaine public : | |
| <input type="checkbox"/> PC10. L'accord du gestionnaire du domaine pour engager la procédure d'autorisation d'occupation temporaire du domaine public [Art. R. 431-13 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| Si votre projet porte sur des travaux nécessaires à la réalisation d'une opération de restauration immobilière ou sur un immeuble inscrit au titre des monuments historiques, sur un immeuble situé dans le périmètre d'un site patrimonial remarquable ou abords des monuments historiques ou dans un coeur de parc national : | |
| <input type="checkbox"/> PC10-1. Une notice complémentaire indiquant les matériaux utilisés et les modalités d'exécution des travaux [Art. R. 431-14 et R. 431-14-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

¹ Se renseigner auprès de la mairie

² Cette pièce n'est pas exigée si votre projet se situe dans un périmètre ayant fait l'objet d'un permis d'aménager

Si votre projet se situe dans un coeur de parc national :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC10-2. Le dossier prévu au II de l'article R. 331-19 du code de l'environnement [Art. R. 431-14-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet est soumis à l'obligation de réaliser une étude d'impact :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC11. L'étude d'impact ou la décision de dispense d'une telle étude [Art. R. 431-16 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC11-1. L'étude d'impact actualisée ainsi que les avis de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et leurs groupements intéressés par le projet [Art. R. 431-16 b) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

Si votre projet doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences sur un site Natura 2000 en application de l'article L. 414-4 du code de l'environnement :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC11-2. Le dossier d'évaluation des incidences prévu à l'art. R. 414-23 du code de l'environnement ou l'étude d'impact en tenant lieu [Art. R. 431-16 c) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet est accompagné de la réalisation ou de la réhabilitation d'une installation d'assainissement non collectif:

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC11-3. L'attestation de conformité du projet d'installation [Art. R. 431-16 d) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet est tenu de respecter les règles parasismiques et paracycloniques :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC12. L'attestation d'un contrôleur technique [Art. R. 431-16 e) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet se situe dans une zone où un plan de prévention des risques impose la réalisation d'une étude :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC13. L'attestation de l'architecte ou de l'expert certifiant que l'étude a été réalisée et que le projet la prend en compte [Art. R. 431-16 f) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet nécessite un agrément :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC14. La copie de l'agrément [Art. R. 431-16 g) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet se situe en commune littorale dans un espace remarquable ou dans un milieu à préserver :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC15. Une notice précisant l'activité économique qui doit être exercée dans le bâtiment [Art. R. 431-16 h) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet nécessite une étude de sécurité publique :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC16. L'étude de sécurité [Art. R. 431-16 i) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet est tenu de respecter la réglementation thermique ou la réglementation environnementale :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 16-1. Le formulaire attestant la prise en compte de la réglementation thermique et, le cas échéant, la réalisation de l'étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie, prévu par les articles R. 122-22 et R. 122-23 du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-16 j) du code de l'urbanisme] ou | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC 16-1-1. Le formulaire attestant la prise en compte des performances énergétiques et environnementale et, le cas échéant, la réalisation de l'étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie en application de l'article R.111-20-8-D du code de la construction et de l'habitation [Art. R.431-16 j) du code de l'urbanisme] | |

Si votre projet est situé à proximité d'une canalisation de transport dans une zone de dangers :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 16-2. L'analyse de compatibilité du projet avec la canalisation du point de vue de la sécurité des personnes, prévue à l'art. R. 555-31 du code de l'environnement [Art. R. 431-16 k) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet porte sur la construction d'un bâtiment comportant un lieu sécurisé auquel ont accès les véhicules de transport de fonds en vue de leur chargement ou déchargement :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 16-3. Le récépissé de transmission du dossier à la commission départementale de la sécurité des transports de fonds [Art. R. 431-16 l) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet fait l'objet d'une concertation :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC16-4. Le bilan de la concertation et le document conclusif [Art. R. 431-16 m) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet se situe sur un terrain ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée pour permettre l'usage défini dans les conditions prévues aux articles L. 512-6-1, L. 512-7-6 et L. 512-12-1 du code de l'environnement, et lorsqu'un usage différent est envisagé:

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 16-5. Une attestation établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, ou équivalent, garantissant que les mesures de gestion de la pollution au regard du nouvel usage du terrain projeté ont été prise en compte dans la conception du projet. [Art. R. 431-16 n) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet se situe dans un secteur d'information sur les sols, et si la construction projetée n'est pas dans le périmètre d'un lotissement autorisé ayant déjà fait l'objet d'une demande comportant une attestation garantissant la réalisation d'une étude des sols :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 16-6. Une attestation établie par un bureau d'études certifié dans le domaine des sites et sols pollués, ou équivalent, garantissant que les mesures de gestion de la pollution au regard du nouvel usage du terrain projeté ont été prise en compte dans la conception du projet. [Art. R.431-16 o) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet déroge à certaines règles de construction et met en œuvre une solution d'effet équivalent :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 16-7. L'attestation montrant le caractère équivalent des résultats obtenus par les moyens mis en œuvre, ainsi que leur caractère innovant [Art. 5 de l'ordonnance n° 2018-937 du 30 octobre 2018 visant à faciliter la réalisation de projets de construction et à favoriser l'innovation] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet porte sur des constructions situées dans un emplacement réservé à la réalisation d'un programme de logements par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu [Art. L. 151-41 4° du code de l'urbanisme] ou dans un secteur délimité par le plan local d'urbanisme ou le document d'urbanisme en tenant lieu dans lesquels, en cas de réalisation d'un programme de logement, une partie de ce programme doit être affectée à des catégories de logements locatifs sociaux [Art. L. 151-15 du code de l'urbanisme] :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC17. Un tableau indiquant la surface de plancher des logements créés correspondant aux catégories de logements dont la construction sur le terrain est imposée par le plan local d'urbanisme ou le document d'urbanisme en tenant lieu [Art. R. 431-16-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet porte sur des constructions situées dans un secteur délimité par le plan local d'urbanisme ou le document en tenant lieu dans lequel les programmes de logements doivent comporter une proportion de logements d'une taille minimale [Art. L. 151-14 du code de l'urbanisme] :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC17-1. Un tableau indiquant la proportion de logements de la taille minimale imposée par le plan local d'urbanisme ou par le document en tenant lieu [Art. R. 431-16-2 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet porte sur la construction d'un immeuble collectif de plus de douze logements ou de plus de 800m² de surface de plancher, située dans une commune faisant l'objet d'un arrêté de carence en logements sociaux, et en l'absence de dérogation préfectorale :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 17-2 Un tableau indiquant le nombre de logements familiaux et la part de ces logements familiaux correspondant à des logements locatifs sociaux définis à l'article L. 302-5 du code de la construction et de l'habitation hors logements financés avec un prêt locatif social [Art. R. 431-16-3 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si vous demandez un dépassement de COS (coefficient d'occupation des sols) en cas de POS ou une majoration du volume constructible en cas de PLU, justifié par la construction de logements sociaux :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC18. La délimitation de cette partie des constructions [Art. R. 431-17 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC19. La mention de la surface de plancher correspondante [Art. R. 431-17 b) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC20. L'estimation sommaire du coût foncier qui lui sera imputé [Art. R. 431-17 c) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC21. Dans les communes de la métropole, l'engagement du demandeur de conclure la convention prévue au 3° de l'article L.831-1 du code de la construction et de l'habitation. [Art. R. 431-17 d) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

Si vous demandez un dépassement de COS (coefficient d'occupation des sols) en cas de POS ou des règles de gabarit en cas de PLU, justifiant que vous faites preuve d'exemplarité énergétique ou environnementale :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC22. Un document prévu aux articles R. 171-1 à R. 171-5 du code de la construction et de l'habitation attestant que la construction fait preuve d'exemplarité énergétique ou d'exemplarité environnementale ou est à énergie positive selon les critères définis par ces dispositions [Art. R. 431-18 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC23. Un document par lequel le demandeur s'engage à installer des dispositifs conformes aux dispositions de l'arrêté prévu au 2° de l'article R. 111-23 [Art. R. 431-18-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

Si votre projet nécessite un défrichement :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC24. La copie de la lettre du préfet qui vous fait savoir que votre demande d'autorisation de défrichement est complète, si le défrichement est ou non soumis à reconnaissance de la situation et de l'état des terrains et si la demande doit ou non faire l'objet d'une enquête publique [Art. R. 431-19 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet porte sur une installation classée pour la protection de l'environnement :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC25. Une justification du dépôt de la demande d'enregistrement ou de déclaration au titre de la législation relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement [Art. R. 431-20 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet nécessite un permis de démolir :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC26. La justification du dépôt de la demande de permis de démolir [Art. R. 431-21 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> OU, si la demande de permis de construire vaut demande de permis de démolir : | |
| <input type="checkbox"/> PC27. Les pièces à joindre à une demande de permis de démolir, selon l'annexe ci-jointe [Art. R. 431-21 b) du code de l'urbanisme] | |

Si votre projet se situe dans un lotissement :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC28. Certificat indiquant la surface constructible attribuée à votre lot [Art. R. 442-11 1er al.) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC29. Certificat attestant l'achèvement des équipements desservant le lot [Art. R. 431-22-1a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC29-1. L'attestation de l'accord du lotisseur, en cas de subdivision de lot [Art. R. 431-22 -1b) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

Si votre projet se situe dans une zone d'aménagement concertée (ZAC) :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC30. La copie des dispositions du cahier des charges de cession de terrain approuvé et publié dans les conditions de l'article D.311-11-1 qui indiquent le nombre de m ² constructibles sur la parcelle et, si elles existent, des dispositions du cahier des charges, qui fixent les prescriptions techniques, urbanistiques et architecturales imposées pour la durée de réalisation de la zone [Art. R. 431-23 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC31. La convention entre la commune ou l'établissement public et vous qui fixe votre participation au coût des équipements de la zone [Art. R. 431-23 b) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national (OIN) :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 31-1. L'attestation de l'aménageur certifiant qu'il a réalisé ou prendra en charge l'intégralité des travaux mentionnés à l'article R. 331-5 du code de l'urbanisme [Art. R. 431-23-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial (PUP) :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 31-2. L'extrait de la convention précisant le lieu du projet urbain partenarial et la durée d'exonération de la taxe d'aménagement [Art. R. 431-23-2 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division avant l'achèvement de l'ensemble du projet :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC32. Le plan de division du terrain [Art. R. 431-24 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> PC33. Le projet de constitution d'une association syndicale des futurs propriétaires [Art. R. 431-24 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |

Si le projet est soumis à la redevance bureaux :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC 33-1. Le formulaire de déclaration de la redevance bureaux [Art. R. 431-25-2 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si le terrain ne peut comporter les emplacements de stationnement imposés par le document d'urbanisme :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC34. Le plan de situation du terrain sur lequel sont réalisées les aires de stationnement et le plan des constructions et aménagements correspondants [Art. R. 431-26 a) du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> OU | |
| <input type="checkbox"/> PC35. La promesse synallagmatique de concession ou d'acquisition [Art. R. 431-26 b) du code de l'urbanisme] | |

Si votre projet porte sur un équipement commercial dont la surface de vente est comprise entre 300 et 1 000 m² dans une commune de moins de 20 000 habitants :

| | |
|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC36. Une notice précisant la nature du commerce projeté et la surface de vente [Art. R. 431-27-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|---|--------------------------|

Si votre projet est soumis à une autorisation de création de salle de spectacle cinématographique :

| | |
|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC37. La copie de la lettre du préfet attestant que le dossier de demande est complet. [Art. R. 431-28 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--|--------------------------|

Si votre projet porte sur un immeuble de grande hauteur (IGH) :

| | |
|---|---------------|
| <input type="checkbox"/> PC38. Le récépissé de dépôt en préfecture de la demande d'autorisation prévue à l'article R. 146-14 du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-29 du code de l'urbanisme] | 3 exemplaires |
|---|---------------|

Si votre projet porte sur un établissement recevant du public (ERP) :

| | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> PC39. Le dossier spécifique permettant de vérifier la conformité du projet avec les règles d'accessibilité aux personnes handicapées prévu à l'article R. 122-11 a) du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-30 a) du code de l'urbanisme] | 3 exemplaires du dossier spécifique |
|--|-------------------------------------|

| | | |
|--------------------------|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC40. Le dossier spécifique permettant de vérifier la conformité du projet avec les règles de sécurité prévu par l'article R. 122-11 b) du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-30 b) du code de l'urbanisme] | 3 exemplaires du dossier spécifique |
|--------------------------|---|-------------------------------------|

Si vous demandez une dérogation à une ou plusieurs règles du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu pour réaliser des travaux nécessaires à l'accessibilité des personnes handicapées à un logement existant :

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC40-1. Une note précisant la nature des travaux pour lesquels une dérogation est sollicitée et justifiant que ces travaux sont nécessaires pour permettre l'accessibilité du logement à des personnes handicapées [Art. R. 431-31 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--------------------------|---|--------------------------|

Si vous demandez une dérogation aux règles constructives mentionnées à l'article L. 111-4-1 du code de la construction et de l'habitation, pour la création ou l'agrandissement de logements par surélévation d'un immeuble achevé depuis plus de 2 ans :

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC 40-2. Une demande de dérogation comprenant les précisions et les justifications définies à l'article R. 112-9 du code de la construction et de l'habitation [Art. R. 431-31-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--------------------------|---|--------------------------|

Si vous demandez une ou plusieurs dérogations aux règles constructives au titre de l'article L. 151-29-1, L. 152-5 et L. 152-6 du code de l'urbanisme :

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC40-3. Une note précisant la nature de la ou des dérogations demandées justifiant du respect des objectifs et des conditions fixées aux articles L. 151-29-1, L. 152-5 et L. 152-6 du code de l'urbanisme pour chacune des dérogations demandées. [Art. R. 431-31-2 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--------------------------|---|--------------------------|

Si votre projet est subordonné à une servitude dite « de cours communes » :

| | | |
|--------------------------|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC41. Une copie du contrat ou de la décision judiciaire relatif à l'institution de ces servitudes [Art. R. 431-32 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--------------------------|--|--------------------------|

Si votre projet est subordonné à un transfert des possibilités de construction :

| | | |
|--------------------------|--|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC42. Une copie du contrat ayant procédé au transfert de possibilité de construction résultant du COS [Art. R. 431-33 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--------------------------|--|--------------------------|

Si votre projet est soumis à une autorisation d'exploitation commerciale :

| | | |
|--------------------------|---|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | PC43. Le dossier d'autorisation d'exploitation commerciale [Art. R. 431-33-1 du code de l'urbanisme] | 1 exemplaire par dossier |
|--------------------------|---|--------------------------|

Si votre projet se situe dans une zone réglementée s'agissant de travaux conduisant à la création de locaux à usage d'habitation dans un immeuble existant :

| | | |
|--------------------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | PC44. Le dossier de demande d'autorisation de travaux [Art. L.126-20 et L.183-14 du code de la construction et de l'habitation et arrêté du 8 décembre 2016 relatif aux modalités de constitution du dossier de demande d'autorisation de travaux conduisant à la création de locaux à usage d'habitation dans un immeuble existant] | 3 exemplaires du dossier spécifique + 1 exemplaire supplémentaire si l'avis ou l'accord est requis de l'autorité compétente dans le domaine de l'architecture et du patrimoine ou de l'architecte des Bâtiments de France |
|--------------------------|---|---|



Déclaration des éléments nécessaires au calcul des impositions pour les demandes de permis de construire et permis d'aménager

Informations nécessaires en application de l'article R. 431-5 du code de l'urbanisme

Cette déclaration sert de base au calcul des impositions dont vous êtes éventuellement redevable au titre de votre projet. Remplissez soigneusement les cadres ci-dessous et n'oubliez pas de joindre le cas échéant les documents complémentaires figurant au cadre 4. Cela peut vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables. Conservez soigneusement les justificatifs afférents à vos déclarations. Ils pourront vous être demandés ultérieurement.

Cadre réservé à la mairie du lieu du projet

PC ou PA Dpt Commune Année N° de dossier

1 - Renseignements concernant les constructions ou les aménagements

1.1 - Les lignes ci-dessous doivent être renseignées, quelle que soit la nature de la construction

Surface taxable (1) totale créée de la ou des construction(s), hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2bis) :**2988**.m²
 Surface taxable créée des parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale, ainsi que des locaux clos et couverts (2bis) à usage de stationnement non situés dans la verticalité du bâti :**67**.m²
 Surface taxable créée des locaux clos et couverts (2 bis) à usage de stationnement situés dans la verticalité du bâti :m²
 Surface taxable démolie de la (ou des) construction(s)²⁰ :m²

1.2 - Destination des constructions et tableau des surfaces taxables (1)

| 1.2.1 - Création de locaux destinés à l'habitation | | Nombre de logements créés | Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis) | Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert non situées dans la verticalité du bâti (2 bis) | Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert situées dans la verticalité du bâti (2 bis) |
|---|---|---------------------------|--|---|---|
| Dont : | | | | | |
| Locaux à usage d'habitation principale et leurs annexes (2) | Ne bénéficiant pas de prêt aidé (3) | 47 | 2988 | 67 | 0 |
| | Bénéficiaire d'un PLAI ou LLTS (4) | | | | |
| | Bénéficiaire d'un prêt à taux zéro (PTZ) (5) | | | | |
| | Bénéficiaire d'autres prêts aidés (PLUS, LES, PSLA, PLS, LLS) (6) | | | | |
| Locaux à usage d'habitation secondaire et leurs annexes (2) | | | | | |
| Locaux à usage d'hébergement (7) et leurs annexes (2) | Ne bénéficiant pas de prêt aidé | | | | |
| | Bénéficiaire d'un PLAI ou LLTS | | | | |
| | Bénéficiaire d'autres prêts aidés | | | | |
| Nombre total de logements créés | | 47 | | | |

1.2.2 - Extension (8) de l'habitation principale, création d'un bâtiment annexe à cette habitation ou d'un garage clos et couvert.

Pour la réalisation de ces travaux, bénéficiez-vous d'un prêt aidé (4)(5)(6) ?

Oui Non Si oui, lequel ?

Quelle est la surface taxable (1) existante ?m²

Quel est le nombre de logements existants ?.....

Quelle est la surface taxable démolie ?.....m²

1.2.3 - Création ou extension de locaux non destinés à l'habitation

| | Nombre créé | Surfaces créées (1) hormis les surfaces de stationnement closes et couvertes (2 bis) | Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert non situées dans la verticalité du bâti (2 bis) | Surfaces créées pour le stationnement clos et couvert situées dans la verticalité du bâti (2 bis) |
|---|-------------|--|---|---|
| Nombre de commerces de détail dont la surface de vente est inférieure à 400 m ² (9) | | | | |
| Total des surfaces créées, y compris les surfaces annexes | | | | |
| Locaux industriels et artisanaux ainsi que leurs annexes | | | | |
| Maisons de santé mentionnées à l'article L. 6323-3 du code de la santé publique | | | | |
| Entrepôts et hangars faisant l'objet d'une exploitation commerciale et non ouverts au public (10) | | | | |

²⁰ Information à compléter uniquement si le projet de démolition s'accompagne d'un agrandissement.

| | | | |
|---|-----------------|--|--|
| Dans les exploitations et coopératives agricoles : Surfaces de plancher des serres de production, des locaux destinés à abriter les récoltes, héberger les animaux, ranger et entretenir le matériel agricole, des locaux de production et de stockage des produits à usage agricole, des locaux de transformation et de conditionnement des produits provenant de l'exploitation (11) | | | |
| Dans les centres équestres : Surfaces de plancher affectées aux seules activités équestres (11) | | | |
| | Surfaces créées | | |
| Parcs de stationnement couverts faisant l'objet d'une exploitation commerciale (12) | | | |

1.3 – Autres éléments créés soumis à la taxe d'aménagement

Nombre de places de stationnement non couvertes ou non closes (13) : 54.....

Superficie du bassin intérieur ou extérieur de la piscine :m²

Nombre d'emplacements de tentes, de caravanes et de résidences mobiles de loisirs :

Nombre d'emplacements pour les habitations légères de loisirs :

Nombre d'éoliennes dont la hauteur est supérieure à 12 m :

Superficie des panneaux photovoltaïques posés au sol :m²

1.4 – Redevance d'archéologie préventive :

Votre projet affecte-il le sous-sol (terrassement(s), fondation(s), creusement, rabotage ou excavation) ?

Oui Non

1.5 – Cas particuliers

Les travaux projetés sont-ils réalisés suite à des prescriptions résultant d'un Plan de Prévention des Risques naturels, technologiques ou miniers ?

Oui Non

La construction projetée concerne-t-elle un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques ?

Oui Non

2 - Pièces à joindre selon la nature ou la situation du projet :

| Pièces | Nombre d'exemplaires à fournir dans le cadre d'une saisine par voie papier |
|---|--|
| Si vous avez bénéficié d'un rescrit fiscal relatif à la taxe d'aménagement ou à la redevance d'archéologie préventive | |
| <input type="checkbox"/> F3. Le rescrit fiscal [R. 331-11-1 du code de l'urbanisme et/ou R. 524-11 du code du patrimoine] | 1 exemplaire par dossier |

3 - Documents pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables

| Pièces | Nombre d'exemplaires à fournir dans le cadre d'une saisine par voie papier |
|--|--|
| Si vous pensez bénéficier d'une exonération prévue à l'article L. 331-7 1° du code de l'urbanisme, selon les cas : | |
| <input type="checkbox"/> F4. Le statut de l'établissement public (à caractère industriel et commercial ou administratif) | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> F5. Les statuts de l'association et le justificatif de la gestion désintéressée au sens de l'article 206 1 bis 1er alinéa du code général des impôts | 1 exemplaire par dossier |
| Si votre projet se situe dans une opération d'intérêt national et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 4° (opération d'intérêt national) du code de l'urbanisme : | |
| <input type="checkbox"/> F6. L'attestation de l'aménageur certifiant que ce dernier a réalisé ou réalisera l'intégralité des travaux mis à sa charge (articles R. 331-5 et R. 431-23-1 du code de l'urbanisme) | 1 exemplaire par dossier |
| Si votre projet se situe dans un périmètre de projet urbain partenarial et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 6° (projet urbain partenarial) du code de l'urbanisme : | |
| <input type="checkbox"/> F7. Copie de la convention de projet urbain partenarial (article R. 431-23-2 du code de l'urbanisme) | 1 exemplaire par dossier |
| Si vous faites une reconstruction suite à une destruction ou suite à une démolition ou suite à un sinistre et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 331-7 8° du code de l'urbanisme : | |
| <input type="checkbox"/> F8. La justification de la date de la destruction, de la démolition ou du sinistre | 1 exemplaire par dossier |
| <input type="checkbox"/> F9. En cas de sinistre, l'attestation de l'assureur, certifiant que les indemnités versées en réparation des dommages ne comprennent pas le montant des taxes d'urbanisme | 1 exemplaire par dossier |
| Si votre projet affecte le sous-sol et que vous pensez bénéficier de l'exonération prévue à l'article L. 524-6 du code du patrimoine (14) : | |
| <input type="checkbox"/> F10. L'attestation de paiement d'une redevance d'archéologie préventive au titre de la réalisation d'un diagnostic suite une demande volontaire de fouilles, ou au titre de la loi du 1 ^{er} août 2003 | 1 exemplaire par dossier |

4 - Autres renseignements

(Informations complémentaires et justificatifs éventuels (notamment l'attestation bancaire au prêt à taux zéro, si la collectivité a délibéré l'exonération facultative correspondante) pouvant vous permettre de bénéficier d'impositions plus favorables)

Si à échéance de vos taxes vous n'habitez plus à l'adresse figurant sur la demande d'autorisation, merci de renseigner l'adresse d'envoi des titres de perception

Nouvelle adresse : Numéro : Voie :

Lieu-dit : Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Si le déclarant habite à l'étranger : Pays : Division territoriale :

Date

10/05/2022

Nom et Signature du déclarant
Mr DESILLE Jean-François





**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Dans le présent document, le terme « bâtiment » s'entend également comme « partie de bâtiment »

Je soussigné : **M. DESILLE**
représentant de la société **SASU EDMP - PAYS DE LOIRE**, située à :

| | | | |
|-------------|------------------|----------|------------------|
| Adresse | Rue Leday | | |
| Code postal | 80100 | Localité | Abbeville |

Agissant en qualité de maître d'ouvrage ou de maître d'œuvre, si le maître d'ouvrage lui a confié une mission de conception de l'opération de construction suivante :

Construction de logements collectifs

située à :

| | | | |
|-------------|----------------------|----------|--------------|
| Adresse | Rue du Bourny | | |
| Code postal | 53000 | Localité | Laval |

Référence(s) cadastrale(s) : 000DH0004

Atteste qu'au moment du dépôt de permis de construire :

- Disposition 1 : L'opération de construction sus-citée a fait l'objet d'une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie pour les bâtiments ou parties de bâtiments, définie à l'article R. 122-2-1 du code de la construction et de l'habitation
- Disposition 2 : L'opération de construction sus-citée prend en compte les exigences de performance énergétique et environnementale définie aux articles R. 172-1 et suivants du code de la construction et de l'habitation (réglementation environnementale - RE2020).

Les éléments ci-après déclinés apportent les précisions nécessaires à la justification de la disposition 2.

Bâtiment : Bâtiment F

Chapitre 1 : Surface du bâtiment

| | |
|---|-------------------------------|
| Valeur de la surface de référence (S_{ref}) | 2 422.50 m² |
|---|-------------------------------|

Chapitre 2 : Exigences globales

1. Besoin bioclimatique conventionnel : coefficients Bbio et Bbio_{max} en nombre de points

| | | | |
|--|-------------|---------------------|-------------|
| Bbio | 34.7 | Bbio _{max} | 64.2 |
| Respect de l'exigence $Bbio \leq Bbio_{max}$ | | | OUI |

2. Degrés-heures d'inconfort estival : coefficients DH et DH_{max} en °C.h

Chacun des groupes du bâtiment doit respecter l'exigence Degrés-heures. La valeur du groupe de plus grande surface est indiquée ci-dessous.

| | | | |
|---|--------------|-------------------|-------------|
| Logements collectifs - zone non traversante | | | |
| DH | 374.9 | DH _{max} | 1250 |
| Respect de l'exigence $DH \leq DH_{max}$ | | | OUI |

3. Impact sur le changement climatique associé aux composants du bâtiment y compris le chantier de construction

| | |
|--|------------|
| Le maître d'ouvrage s'engage à être en mesure, après la déclaration d'ouverture du chantier, de justifier, à leur demande, aux agents de l'Etat habilités pour le contrôle des règles de construction, le respect de l'impact maximal sur le changement climatique associé aux composants du bâtiment, y compris le chantier de construction : $I_{Construction} \leq I_{Construction_max}$ | OUI |
|--|------------|

Chapitre 3 : Exigences par éléments

1. Accès à l'éclairage naturel (bâtiment à usage d'habitation)

| | |
|---|------------|
| Respect de l'exigence d'accès à l'éclairage naturel | OUI |
|---|------------|

2. Vérification des systèmes de ventilation (bâtiment à usage d'habitation)

| | |
|---|------------|
| Le maître d'ouvrage s'engage à prendre en compte les exigences suivantes concernant les systèmes de ventilation : le système de ventilation du bâtiment sera vérifié et ses performances seront mesurées par une personne reconnue compétente par le ministre chargé de la construction | OUI |
|---|------------|

Signataire : **M. DESILLE**

Le : 10/05/2022

Signature :



**LAVAL - LE BOURNY -
PHASE 2**
Construction de 47 logements
collectifs - BATIMENT F



Rue du Bourny
53000 LAVAL

MAITRISE D'OUVRAGE

EDOUARD DENIS

9 rue des Fossées
35000 RENNES



MAITRISE D'OEUVRE

AGENCE GOLHEN ASSOCIES

ARCHITECTES

4, rue du Patis Tatelin

35700 RENNES

Tél: 02 99 68 65 12

agence@golhen-associes.archi



Permis de construire

PC.4

N° DOSSIER: 22 003 A

10/05/2022

NOTICE

La présente demande de permis de construire concerne la construction d'un immeuble 47 logements collectifs en R+3, labellisé BBCE ainsi que la réalisation des aménagements de parcelle qui en découle (voirie interne, stationnements et espaces verts).

Ce bâtiment vient en complément d'un projet ayant fait l'objet d'une autre demande de permis de construire, actuellement en cours d'instruction. Il s'agit du PC n° 53 130 21K1139 déposé le 10 novembre 2021.

Cette première demande prévoit :

- La construction de 5 immeubles de logements collectifs allant de R+2 à R+3 totalisant 188 logements et de 5 locaux de stationnements vélos.
- L'aménagement de la parcelle lié au projet de construction : Voiries internes de desserte et réseaux, stationnements, mise en place de Points d'Apports Volontaires, ouvrage de traitement des eaux pluviales...
- La démolition de l'ancien transformateur électrique situé rue du Bourny
- La conservation du transformateur électrique récent
- La construction d'un nouveau transformateur sur la parcelle.

Le site se situe rue du Bourny, à l'Ouest du centre-ville de la commune de Laval.

Le terrain comprend les parcelles cadastrales 000 DH 4 partielle (une division est en cours afin de séparer la parcelle du commerce existant et de ses stationnements) et 000 DH 54 qui totalisent une superficie de 34 020m²

Etat initial du terrain et des abords

Le terrain est actuellement à l'état de friche industrielle et végétale.

Le terrain est bordé :

- à l'ouest et au sud par des clôtures grillagées faisant la séparation avec des parcelles privatives
- à l'est dans la partie Nord, par la rue du Bourny, sur cette limite Est, il existe une clôture en panneaux béton et une entrée avec un portail dans la partie Nord de la rue.
- à l'est dans la partie , par une clôture en grillage avec remplissage séparant la parcelle en cours de division, où se situe de le commerce.
- au nord, par une clôture grillagée donnant sur un espace vert communal qui le sépare de la rue Berthe Marcou.

I. Présentation du projet

a. L'aménagement du terrain

Sur la partie de la parcelle DH 4 partielle, à l'exception de la partie sud-Est comprenant le commerce et ses stationnements, le projet prévoit le remaniement global des aménagements de la parcelle.

Il n'est prévu aucun aménagement sur la parcelle 000 DH 54.

Réseaux EU, FT et AEP :

Les réseaux EU, FT et AEP sont alimentés via des branchements sur les réseaux publics existants depuis le Boulevard du 8 mai 1945 et la rue du Bourny

Réseaux EP :

La gestion des eaux pluviales est assurée en globalité sur la parcelle et a fait l'objet d'une étude hydraulique, en complément une étude environnementale est en cours

Réseau électrique :

Le réseau électrique sera connecté à un nouveau transformateur qui prendra place sur le site. (demande PC n° 53 130 21K1139)

b. Implantation, organisation, composition, nature, mise en œuvre et couleurs des matériaux

Le projet prévoit la réalisation d'une construction en ossature bois. Celle-ci présente une forme en T. Elle est implantée :

- Hors de la zone non-aedificandi, située à l'ouest du site,
- A plus de 3m00 des limites séparatives.

Le bâtiment est couvert d'une toiture étanchée sur support bois.

Les menuiseries sont en PVC blanc, avec des volets roulants.

La décomposition des volumes est assurée par :

- La mise en place d'acrotères de hauteurs différentes,
- La réalisation de retraits de façade,
- De l'alternance des matériaux et de leur teinte :
 - o Le soubassement est prévu en panneaux fibro-ciment laqués de coloris gris-brun,
 - o Du R+1 au R+3, les volumes plus bas sont couvert d'un bardage bois à faux-claire voie posé verticalement. Il s'agit d'épicéa de teinte bronze,
 - o Du R+1 au R+3, les volumes plus hauts sont bardées de panneaux en fibro-ciment laqués de coloris blanc.

Les balcons en métal laqué blanc sont désolidarisés de la façade. Les garde-corps sont en serrurerie de même teinte et leur remplissage est prévu en vitrage transparent.

Les pare-vues sont traités à l'identique avec un vitrage opalescent.

Le local vélos constitue un volume annexe à la construction.

Il est situé au nord du bâtiment. Il jouxte le local transformateur prévu dans la demande de PC n° 53 130 21K1139.

Il s'agit d'un volume parallélépipédique à simple rez-de-chaussée, couvert d'une toiture terrasse étanchée. Il se compose d'une structure métallique bardée de tasseaux de bois posés en claire-voie vertical.

c. Le traitement des constructions, clôtures, végétations ou aménagements situés en limite de terrain

Les clôtures existantes donnant sur l'espace public seront déposées. Les clôtures en limites séparatives seront non modifiées.

Il ne sera pas prévu de nouvelles clôtures en limite d'espace public

d. Le traitement des espaces libres, notamment les plantations à conserver ou à créer

Une étude d'impact est réalisée en parallèle du dossier de permis de construire.

La parcelle DH 54 de forme triangulaire au sud-ouest, en accord avec les préconisations de l'étude environnementale ne fera l'objet d'aucune modification. Elle sera isolée du reste du site par une clôture de type grillage vert de hauteur 1m80, en pied de clôture sera prévu un jour afin que la petite faune puisse passer.

Comme indiqué dans la demande de PC n° 53 130 21K1139, la parcelle DH 4p à l'Est est actuellement imperméable sur une grande partie. En effet, la démolition de l'usine qui prenait place sur ce site a laissé au sol des dalles bétons de très grandes dimensions et des zones en enrobé qui occupent une grande partie du terrain.

Le but est de recréer un parc habité, redonnant ainsi beaucoup de perméabilité au sol et de revégétaliser cette parcelle.

1 / La végétation conservée

Toutes les poches végétales d'intérêts seront conservées notamment au Nord-Ouest et au Sud afin que l'écran végétal existant entre les constructions avoisinantes et les nouvelles constructions continue de à jouer son rôle.

2 / Les espaces libres

Aménagements prévus dans la demande de PC n° 53 130 21K1139 :

- Emprise au sol des constructions représente : 4380 m² soit environ 13% de la surface du terrain,
- Surfaces de voiries et stationnements : 4561 m² soit environ 14% de la surface du terrain,
- Plantation : conformément au PLUI, 1 arbre de haut jet pour 3 stationnements soit 63 arbres.

Aménagements prévus dans la présente demande de PC :

- Emprise au sol des constructions représente : 953 m² (dont 882 m² de bâtiment et 71 m² de local vélos) m² soit environ 3% de la surface du terrain,
- Surfaces de voiries et stationnements (compris dalle PAC) : 1587 m² soit environ 5% de la surface du terrain,
- Plantation : conformément au PLUI, 1 arbre de haut jet pour 3 stationnements soit 18 arbres.

Au global, les aménagements prévus sur l'ensemble de l'unité foncière sont répartis comme suit :

- Emprise au sol des constructions représente : 5333 m² soit environ 16 % de la surface du terrain,
- Surfaces de voiries et stationnements (compris dalle PAC) : 6148 m² soit environ 18% de la surface du terrain,
- Surfaces espaces paysagers : 22540 m² soit environ 66 % de la surface du terrain,
- Plantation : conformément au PLUI, 1 arbre de haut jet pour 3 stationnements soit 83 arbres.

3 / Les palettes végétales

Les végétaux seront adaptés aux conditions édaphiques et climatiques.

Orientations de la palette végétale :

Arbres de haut jet : Charme commun, Chêne pédonculé, Chêne sessile, Cormier, Érable champêtre, Frêne commun, Hêtre commun, Orme champêtre, Saule marsault, Sorbier des oiseaux, Tilleul à petites feuilles

Strate arbustive : Bourdaine, Cornouiller sanguin, Épine noire, Fragon, Fusain d'Europe

Houx, Néflier, Nerprun purgatif, Osier à bois jaune, Saule blanc, Saule roux, Sureau noir, Troène commun, Viorne lantane, Viorne obier.

Strate herbacée : graminées non allergènes, Hedera - lierre, Pachysandra – pachyssandre,

e. L'organisation et l'aménagement des accès au terrain, aux constructions et aux aires de stationnement

Les accès et stationnements véhicules :

Pour les véhicules, une entrée/sortie sera créée depuis la rue Berthe Marcou séparée par un haricot afin de sécuriser la circulation des véhicules et la traversée des piétons sur circulants sur la bande en enrobée au sud de la rue Berthe Marcou. Une seconde entrée (sans sortie) sera également créée rue du Bourny.

Une voirie interne de 6 m de large dessert des stationnements de part et d'autre afin de répondre aux besoins de stationnements des logements créés sur le site.

Il est prévu que les voies internes restent dans le domaine privé de la copropriété. Les voies internes devront être dénommées en accord avec la commune.

Le projet faisant l'objet du PC n° 53 130 21K1139 prévoit la réalisation de 195 stationnements dont 5% au moins seront adaptés et accessibles aux PMR.

Le présent projet prévoit la réalisation de 54 stationnements supplémentaires dont 3 adaptés et accessibles aux PMR ainsi qu'une aire de retournement pour les camions pompiers.

Les accès piétons/vélos :

Les accès piétons/vélos se feront depuis la rue du Bourny et la rue Berthe Marcou.

Le stationnement 2 roues :

Un local vélos, clos et couvert indépendant de la construction principale est prévu au nord du bâtiment. Sa surface de 67 m² répond à la norme imposée par le PLU à savoir 2,5% de la SP créée.

La gestion des déchets :

La gestion de déchets se fait par la mise en place de Points d'Apport Volontaires (PAV) sur le terrain d'assiette du projet le long de la rue du Bourny. Deux stationnements en arrêts minutes sont créés pour les usagers des PAV, dans le cadre du PC n° 53 130 21K1139.

SAS EDMP PDLL

67 Impasse du Bourny à LAVAL (53)

Attestation de la prise en compte des mesures de gestion dans le projet de construction (ATTES ALUR)

Rapport

Réf : CSSPLB220728 / RSSPLB13554-01

JPA. / PL.

20/05/2022



GINGER BURGEAP Agence Loire-Bretagne • ZAC des hauts de Couëron 3
24 quater rue Jan Palach 44220 COUËRON
Tél. 33 (0) 2 40 38 67 06 • burgeap.nantes@groupeginger.com

SIGNALETIQUE

CLIENT

| | |
|---|--|
| RAISON SOCIALE | SAS EDMP PDLL |
| COORDONNÉES | 9 rue des Fossés 35000 RENNES 0 800 95 07 50 |
| INTERLOCUTEUR <i>(nom et coordonnées)</i> | M. DESILLE Tel : 07 86 40 45 88 jf.desille@edouarddenis.fr |




GINGER BURGEAP

| | |
|---|---|
| ENTITE EN CHARGE DU DOSSIER | GINGER BURGEAP Agence Loire-Bretagne 112, Boulevard de Creac'h Gwen - 29000 Quimper Tél : 02.40.38.67.06 • burgeap.quimper@groupeginger.com |
| CHEF DU PROJET | Julie PASSIER Tél. 06 77 36 85 98 j.passier@groupeginger.com |
| COORDONNÉES Siège Social <i>SAS au capital de 1 200 000 euros dirigée par Claude MICHELOT</i> <i>SIRET 682 008 222 003 79 / RCS Nanterre B 682 008 222/ Code APE 7112B / CB BNP Neuilly – S/S 30004 01925 00010066129 29</i> | Siège Social 143, avenue de Verdun 92442 ISSY LES MOULINEAUX Tél : 01.46.10.25.70 E-mail : burgeap@groupeginger.com |

RAPPORT

| | |
|---|-------------------------------------|
| Offre de référence | PSSPLB17930-03 du 03/03/2022 |
| Numéro et date de la commande | 07/03/2022 |
| Numéro de contrat / de rapport : | Réf : CSSPLB220728 / RSSPLB13554-01 |
| Numéro d'affaire : | A57239 |
| Domaine technique : | SP03 |

SIGNATAIRES

| DATE | Indice | Rédaction Nom / signature | Vérification Nom / signature | Supervision / validation Nom / signature |
|------------|--------|---|--|---|
| 20/05/2022 | 01 | J. PASSIER  | P.PICARD  | P.PICARD  |

SOMMAIRE

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Codification des prestations..... | 4 |
| 2. | Attestation | 5 |
| 2.1 | Identification de l'entreprise certifiée, ou équivalent, délivrant l'attestation... | 5 |
| 2.2 | Description de l'étude des sols permettant la délivrance de l'attestation | 5 |
| 2.3 | Identification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site | 6 |
| 2.4 | Identification des éléments relatifs à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction..... | 7 |
| 2.5 | Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception du projet de construction | 7 |
| 3. | Note de synthèse | 9 |
| 3.1 | Documents consultés | 9 |
| 3.2 | Bilan des évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques et leurs incidences..... | 9 |
| 3.3 | Analyse des évolutions du site susceptibles d'influencer les conclusions des études remises | 9 |
| 3.4 | Analyse critique des documents mis à disposition et ses incidences..... | 9 |
| 3.5 | Adéquation entre le projet transmis par le maître d'ouvrage et les conclusions de l'étude de sol | 9 |
| | Gestion des anomalies en métaux : | 11 |
| 4. | Limites d'utilisation de l'attestation | 12 |

ANNEXES

- Annexe 1. Notice technique - PC 4(extraits)
- Annexe 2. Plans de masse du projet et plan de terrassement
- Annexe 3. Note technique additive au travaux de terrassement

1. Codification des prestations

Le présent document est conforme à :

- la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 et aux exigences de la norme AFNOR NF X 31-620 1, 2 et 5 de décembre 2021 « Qualité du sol – Prestations de services relatives aux sites et sols pollués », pour le domaine D : « Attestation de prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines dans la conception des projets de construction ou d'aménagement » ;
- de la prestation globale normée ATTES-ALUR ;
- au modèle d'attestation de l'arrêté ministériel du 9 février 2022 annexe IV.

La présente attestation, ainsi que l'ensemble des justificatifs et documents sur la base de laquelle elle a été rédigée, seront conservées pour une durée de 10 ans.

2. Attestation

2.1 Identification de l'entreprise certifiée, ou équivalent, délivrant l'attestation

| | |
|--------------------------------|---|
| Dénomination ou raison sociale | Ginger BURGEAP |
| SIRET | 68200822200379 |
| Statut juridique | Société par Actions Simplifiée |
| Domicilié | 143 avenue de Verdun 92130 ISSY LES MOULINEAUX France |
| A2 | En sa qualité d'entreprise disposant du certificat de conformité suivant l'article 3 de l'arrêté du 19 décembre 2018, sous le numéro 36813-0, délivré le 22 juin 2020 et valable jusqu'au 21 juin 2025, par le LNE, organisme accrédité pour la certification de services par le COFRAC sous le numéro 5-0012, conformément aux dispositions du référentiel Arrêté ministériel du 19/12/2018 établi le 19/12/2018 et en vigueur en date du 28/12/2018, reconnu équivalent à la certification selon le référentiel défini à l'article 2 de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L.556-1 et L.556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R.512-39-1, R.512-39-3, R512-39-3, R.512-46-25, R.512-66-1, R.512-46-27 et R.515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R.556-3 et R.512-75-2 du code de l'environnement. |

2.2 Description de l'étude des sols permettant la délivrance de l'attestation

| | |
|--|--|
| Après avoir contrôlé l'étude des sols, au regard des exigences des offres globales de prestation dénommées DIAG et codifiées A200, A210, A230 et A270 selon le référentiel constitué de la norme X31-620-1,2., dont les résultats ayant permis d'identifier les éventuelles mesures de gestion sont présentés dans les rapports référencés RSSPLB12861 daté du 26/01/2022 et RSSPLB13448 - 01 daté du 28/04/2022, réalisée par : GINGER BURGEAP. | |
| B.1 | lui-même, en application de l'article R.556-3 du code de l'environnement ; |

2.3 Identification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site

après vérification des éléments transmis par le maître d'ouvrage concernant le projet affectant le site, référencés et datés

| Auteur moral | Date du document | Titre |
|----------------------------|------------------|--|
| ARCHITECTE GOLHEN ASSOCIES | 05/04/2022 | PC 02 – Plan de masse |
| ARCHITECTE GOLHEN ASSOCIES | 10/05/2022 | PC4 – Notice descriptive |
| GINGER BURGEAP | 01/10/2021 | Etude historique, documentaire et de vulnérabilités des milieux / RSSPLB12526-01 |
| GINGER BURGEAP | 26/01/2022 | Diagnostic environnemental du milieu souterrain / RSSPLB12861 - 01 |
| GINGER BURGEAP | 20/05/2022 | Note additive au CCTP – travaux de terrassements / RSSPLB136846-01 |
| INFRACONCEPT | Avril 2022 | 1-1-1 – Cahier des Clauses Techniques Particulières LOT 1 - TERRASSEMENTS – VOIRIE LOT 2 - ASSAINISSEMENT |
| INFRACONCEPT | Avril 2022 | 1-1-3 – Cahier des Clauses Techniques Particulières LOT 3 - RESEAUX SOUPLES |
| INFRACONCEPT | Avril 2022 | 1-1-3 – Cahier des Clauses Techniques Particulières LOT 4 - ESPACES VERTS |
| INFRACONCEPT | Avril 2022 | Annexes : PLAN DE TERRASSEMENTS BÂTI PLAN DE VOIRIE PLAN ASSAINISSEMENT PLAN DES RESEAUX SOUPLES PLAN DES ESPACES VERTS |

conformément aux dispositions de l'offre globale de prestation codifiée ATTES-ALUR telle que définie dans l'annexe IV de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L.556-1 et L.556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R.512-39-1, R.512-39-3, R.512-39-3, R.512-46-25, R.512-66-1, R.512-46-27 et R.515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R.556-3 et R.512-75-2 du code de l'environnement, complétant le permis de construire fournis par :

| | |
|----|---|
| C2 | <p><i>Personne morale :</i></p> <p>Dénomination ou raison sociale : SAS EDMP-PDLL</p> <p>SIRET : 87976876000016</p> <p>Code NAF : Supports juridiques de programmes (4110D)</p> <p>Statut juridique : SASU Société par actions simplifiée à associé unique</p> <p>Domiciliée :</p> <p>Numéro : 2 Voie : Rue Leday</p> <p>BP : 80630 Code postal : 80100 Ville : ABBEVILLE CEDEX</p> |
|----|---|

| | |
|---|-----------------------------------|
| Pays : FRANCE | |
| en sa qualité de maître d'ouvrage de l'opération de construction dénommée LES JARDINS DE PHAE et située : | |
| Numéro : | Voie : rue du Bourny Lieu-dit : |
| BP : | Code postal : 53000 Ville : LAVAL |
| Pays : FRANCE | |
| Références cadastrales : DH4 | |
| Surface de la construction ou de l'aménagement : 27 645 m ² d'après le cadastre | |
| Le cas échéant, référence des attestations garantissant la conformité des travaux de réhabilitation réalisées sur les parcelles concernées : SANS OBJET | |
| Usage du site préalablement à l'opération de construction : ancienne usine textile | |
| Usage du site à l'issue de l'opération de construction : logements collectifs | |

2.4 Identification des éléments relatifs à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution dans la conception du projet de construction

Après avoir réalisé l'offre globale de prestation codifiée ATTES-ALUR telle que définie dans l'annexe IV de l'arrêté du 9 février 2022 fixant les modalités de certification prévues aux articles L.556-1 et L.556-2 du code de l'environnement, le référentiel, les modalités d'audit, les conditions d'accréditation des organismes certificateurs et les conditions d'équivalence prévus aux articles R.512-39-1, R.512-39-3, R512-39-3, R.512-46-25, R.512-66-1, R.512-46-27 et R.515-106 du code de l'environnement, ainsi que les modèles d'attestation prévus aux articles R.556-3 et R.512-75-2 du code de l'environnement, dont les résultats sont présentés dans les rapports n° RSSPLB12861 - 01 du 26/01/2022, n° RSSPLB13448-01 du 28/04/2022 et RSSPLB13684-01 du 20/05/2022 et concluant sur la prise en compte des mesures de gestion à mettre en œuvre par le maître d'ouvrage dans la conception de projet de construction .

2.5 Conclusions relatives à la prestation garantissant la prise en compte des mesures de gestion de la pollution des sols nécessaires dans la conception du projet de construction

Atteste, sans réserve, que le maître d'ouvrage a pris en compte les mesures de gestion de la pollution des sols et des eaux souterraines nécessaires dans la conception du projet de construction affectant le site mentionné ci-dessus.

Attestation délivrée dans le cadre :

d'un changement d'usage sur les terrains ayant accueilli une installation classée mise à l'arrêt définitif et régulièrement réhabilitée (en application de l'article L.556-1 du code de l'environnement)

d'un projet de construction ou de lotissement prévus dans un secteur d'information sur les sols (en application de l'article L.556-2 du code de l'environnement)

Suite aux réunions du 17 et 19 mai 2022, EDOUARD DENIS à pris en compte les mesures de gestion suivantes en les intégrant dans une note technique additive au CCTP travaux de terrassement et dans leur notice descriptive du projet (pièce PC4 du permis de construire).

Les mesures de gestion retenues sont les suivantes :

- La purge de l'impact en HCT C10-C40 (sondage S7) et l'évacuation en ISDI des terres ;
- Le terrassement à la cote finie projet moins 1 m de profondeur sur la totalité de l'emprise des jardins privatifs autour des bâtiments B et D pour purger les 2 anomalies en métaux identifiées (sondages S5 et S17) puis le remblaiement par des matériaux respectant les objectifs de réhabilitation. Les matériaux de remblais sont soit des matériaux issus du site après contrôle analytique soit des remblais d'apports entre -1 m et - 0,3 m, et de

la terre végétale entre -0,30 m et 0 m. Un contrôle de l'épaisseur de remblaiement sera effectué par le MOE en charge du suivi des travaux concernés.

- L'analyse des matériaux réutilisée sur site ainsi que la traçabilité des mouvements de terres ;
- Le contrôle analytique des matériaux d'apports avant emploi sur site ;
- Le suivi des évacuations en filières extérieurs.

La localisation des zones citées ci-avant sont présentées en annexe 1.

Eventuelles observations mineures :

Nom du signataire de l'attestation : **Pascale PICARD**

Directrice de l'agence Loire-Bretagne.

Le **20/05/2022** , à **COUERON**

Signature et cachet



3. Note de synthèse

3.1 Documents consultés

Voir tableau au § 2.3.

3.2 Bilan des évolutions réglementaires, normatives et méthodologiques et leurs incidences

Il n'y a pas eu d'évolutions méthodologiques, réglementaires et législatives depuis la réalisation de l'élaboration des mesures de gestion en avril 2022, Il n'y a donc pas eu lieu de l'actualiser.

3.3 Analyse des évolutions du site susceptibles d'influencer les conclusions des études remises

La parcelle DH54 initialement prévu dans le plan de construction et d'aménagement et inclus dans l'étude du diagnostic initiale, ne fait finalement plus partie du projet. Le diagnostic complémentaire a tenu compte de cette évolution. D'usage d'espace vert avec des voiries piétonnes et cyclistes, la parcelle ne fera l'objet d'aucun usage particulier et son accès sera interdit au public par la mise en place de clôture.

D'autre part, un bassin d'infiltration des eaux pluviales était projeté à l'ouest de la parcelle DH4. Ce bassin ne sera finalement pas réalisé. Il est prévu la mise en place d'un massif filtrant sous voirie à l'est du site (voir le plan des réseaux de la notice descriptive PC4 - annexe 1).

3.4 Analyse critique des documents mis à disposition et ses incidences

Sans objet

3.5 Adéquation entre le projet transmis par le maître d'ouvrage et les conclusions de l'étude de sol

Les données obtenues au travers du diagnostic complémentaire de janvier 2022 sont suffisantes au regard des sources de pollutions potentielles identifiées et du projet d'aménagement envisagé (après modification de l'usage de la parcelle DH54 : friche sans usage particulier).

En effet la profondeur des sondages réalisés est en adéquation avec le projet d'aménagement qui ne prévoit pas de terrassement en grande profondeur : absence de niveau de sous-sol sous les bâtiments projetés.

Les différents stockages et installations liés aux anciennes activités du site et également les secteurs du site sans usage particulier ont fait l'objet d'investigations afin d'obtenir un recensement le plus exhaustif de la qualité des sols en place.

Les sondages du diagnostic ont été implantés en fonction de l'emplacement des futurs bâtiments, espaces verts et bassin d'infiltration des eaux.

Suite aux réunions du 17 et 19 mai 2022, EDOUARD DENIS à pris en compte les mesures de gestion suivantes en les intégrant dans une note technique additive au CCTP travaux de terrassement et dans leur notice descriptive du projet (pièce PC4 du permis de construire).

Les mesures de gestion en phase travaux sont les suivantes :

Objectifs de réhabilitation :

- Arsenic (As) : **34,8 mg/kg MS** ;
- Cadmium (Cd) : **1,14 mg/kg MS** ;

- Nickel (Ni) : **132 mg/kg MS** ; Chrome (Cr) : **90 mg/kg MS** ;
- Cuivre (Cu) : **20 mg/kg MS** ;
- Mercure (Hg) : **0,1 mg/kg MS** ;
- Plomb : **50 mg/kg mg/kg MS** ;
- Zinc (Zn) : **100 mg/kg MS** ;
- HCT C10-C40 : **100mg/kg** ;
- HAP : **25 mg/kg MS** ;
- Naphtalène : **0,125 mg/kg MS** ;
- BTEX, COHV, PCB : **inférieur à la limite de quantification du laboratoire.**

RECOMMANDATIONS GENERALES :

- Pour les hydrocarbures : terrassement de la zone impactée au droit de l'ancienne chaudière avec évacuation en ISDI (sondage S7) ;
- Pour les métaux :
 - Au droit des futurs jardins privés, un recouvrement (ou un décaissement/recouvrement) pérenne des terres doit être fait par une couche de matériaux sains de :
 - 30 cm d'épaisseur à minima au droit des futurs espaces verts publics afin d'éviter tout contact direct avec les futurs usagers ;
 - 1 m à minima au droit des futurs jardins privés afin d'éviter tout contact direct avec les futurs usagers et permettre la culture de potagers.

Les matériaux présentant des anomalies en métaux hors espaces verts et jardins privés, peuvent-être recouverts par des revêtements de type enrobé, béton.

La traçabilité des mouvements de terres devra être assurée en phase travaux pour préserver la mémoire du site.

Une partie des anomalies est susceptible de rester en place sous les bâtiments et/ou si les anomalies sont recouvertes. Un dossier de restriction d'usage (mission A400) sera rédigé.

Les terres devant être éliminées hors site devront être évacuées en filières, leur revalorisation hors site n'étant envisageable que sous réserve d'études complémentaires. Sur la base de leurs caractéristiques physicochimiques et des critères d'acceptation des filières de traitement, la filière d'élimination ISDI est envisagée.

APPLICATION DANS LE CADRE DES TRAVAUX :

Gestion de l'impact en HCT (sondage S7) :

Un léger impact en hydrocarbures C10-C40 a été identifié entre 1 et 2 m de profondeur à une concentration de 150 mg/kg MS au droit d'une ancienne chaufferie (sondage S7). Il est prévu dans cette zone, des terrassements pour le passage des réseaux et pour la réalisation de la voirie.

Sur cette zone, l'entreprise devra terrasser et stocker le premier mètre considéré non impacté en un lot indépendant et l'horizon entre 1 et 2 m dans un second lot.

Les matériaux seront analysés selon les paramètres suivants :

- Pack inerte sur éluat et sur brut ;
- Pack 8 métaux sur brut.

En cas de concentrations supérieures aux seuils de réhabilitation retenus (en hydrocarbures et en métaux), les matériaux devront-être évacués en ISDI (sous réserve de la comptabilité des critères d'acceptations).

Gestion des anomalies en métaux :

2 anomalies en métaux sont identifiées à proximité ou au droit de jardin privatif. Il s'agit des sondages S5 et S17. La totalité de l'emprise des jardins privatifs autour des bâtiments B et D devra être terrassée à la cote finie projet moins 1 m de profondeur puis remblayée par des matériaux respectant les objectifs de réhabilitation. Les matériaux de remblais seront soit des matériaux issus du site après contrôle analytique soit des remblais d'apports entre -1 m et - 0,3 m, et de la terre végétale entre -0,30 m et 0 m. Un contrôle de l'épaisseur de remblaiement sera effectué par le MOE en charge du suivi des travaux concernés.

Les côtes de terrassements à respecter sont les suivantes :

- Bâtiment B : terrasser à la cote 92,53 ;
- Bâtiment D : terrasser à la cote 92,65.

Les déblais pourront soit :

- être réutilisés sur site avec assurance de la traçabilité du lieu d'enfouissement, hors zone de jardin et espace vert, et recouvert par un recouvrement pérenne adapté (dalle bétonnée, enrobé ou apport de terre végétale sur 30 cm);
- soit évacués en filière ISDI (sous réserve du respect des critères d'acceptations).

Réemploi des matériaux du site :

Les anomalies en métaux présentent un risque via l'ingestion de poussières ou de végétaux contaminés. Tous matériaux terrassés sur le site faisant l'objet d'un réemploi sur une autre zone, devront faire l'objet d'analyses par lot de 100 m³ des paramètres de pack inerte sur brut et 8 métaux sur brut. Les résultats d'analyses seront transmis à l'AMO (GINGER BURGEAP) pour validation et seulement après validation, ils pourront-être mis en remblaiement.

Ce sera le cas notamment et pour exemple, des matériaux terrassés pour créer le massif filtrant sous voirie (terrassement prévu de 2,30 m de profondeur).

Contrôle des matériaux d'apport :

Tous les matériaux d'apports (GNT et terre végétale) devront faire l'objet d'une caractérisation analytique par lot de 100 m³.

Les paramètres à analyser sont :

- Pack inerte sur brut et éluat ;
- 8 métaux.

Les résultats d'analyses seront transmis à l'AMO pour valider l'utilisation de ces matériaux. Seulement après validation de l'AMO, les matériaux pourront-être utilisés.

Suivi des évacuations et du réemploi sur site :

Il est demandé à l'entreprise de tenir à jour un tableau de suivi journalier et de le transmettre à l'AMO, en indiquant les éléments suivants :

- la localisation des lots terrassés ;
- leur date et lieu de mise en stock ;
- les résultats d'analyses effectuées ;
- leur réutilisation sur site avec la localisation précise du lieu de réutilisation et les profondeurs/cotes ;
- le lieu d'évacuation avec bons de pesées pour les matériaux évacués en ISDI ou BSD en cas d'évacuation vers d'autre filière type ISDND, ISDD...

La localisation des zones citées ci-avant sont présentées en annexe 1.

4. Limites d'utilisation de l'attestation

1- Une étude de la pollution du milieu souterrain a pour seule fonction de renseigner sur la qualité des sols, des eaux ou des déchets contenus dans le milieu souterrain. Toute utilisation en dehors de ce contexte, dans un but géotechnique par exemple, ne saurait engager la responsabilité de Ginger BURGEAP.

2- Il est précisé que le diagnostic repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques ou bien encore en fonction de la localisation des installations qui ont été indiquées par l'exploitant comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages, et qui sont liés à des hétérogénéités toujours possibles en milieu naturel ou artificiel. Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société.

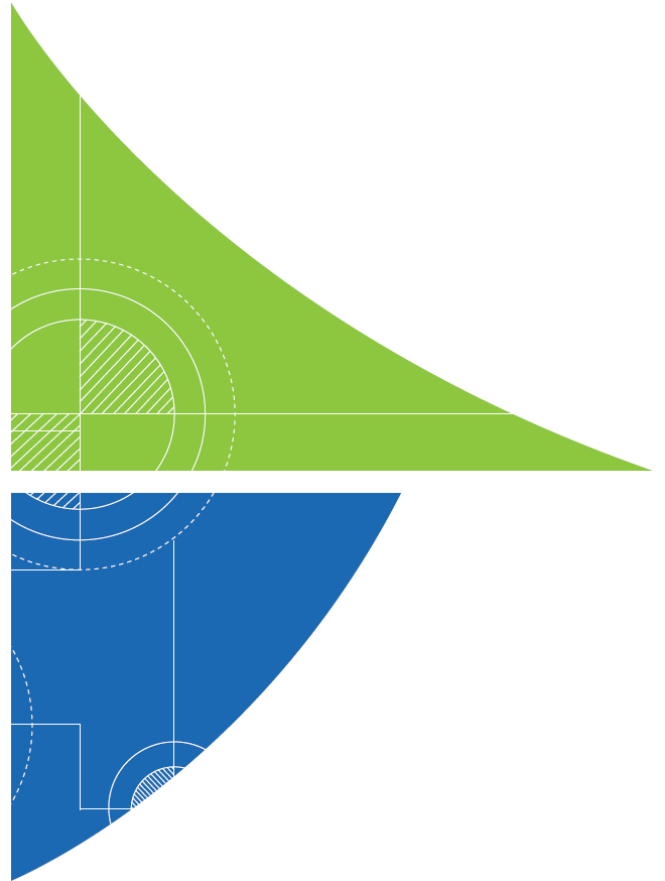
3- Le diagnostic rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs au diagnostic (interventions humaines, traitement des terres pour améliorer leurs caractéristiques mécaniques, ou phénomènes naturels) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

4- La responsabilité de Ginger BURGEAP ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes et/ou erronées et en cas d'omission, de défaillance et/ou erreur dans les informations communiquées. De même la responsabilité de Ginger BURGEAP ne pourra pas être engagée si les éléments transmis avec la demande de permis de construire ou d'aménager diffèrent de ceux communiqués pour l'établissement de la présente attestation ou si les aménagements ou mesures de gestion prévus ne sont pas mis en œuvre.


5- En cas de découverte de pollutions non identifiées lors des études environnementales, le maître d'ouvrage devra engager des études et ou des travaux pour adapter son projet à ces nouvelles données et ainsi assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.

6 -Un rapport d'étude de pollution et toutes ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Dans ce cadre, toute autre interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de Ginger BURGEAP. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un autre maître d'Ouvrage ou pour un autre projet que celui objet de la mission confiée ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de Ginger BURGEAP

ANNEXES



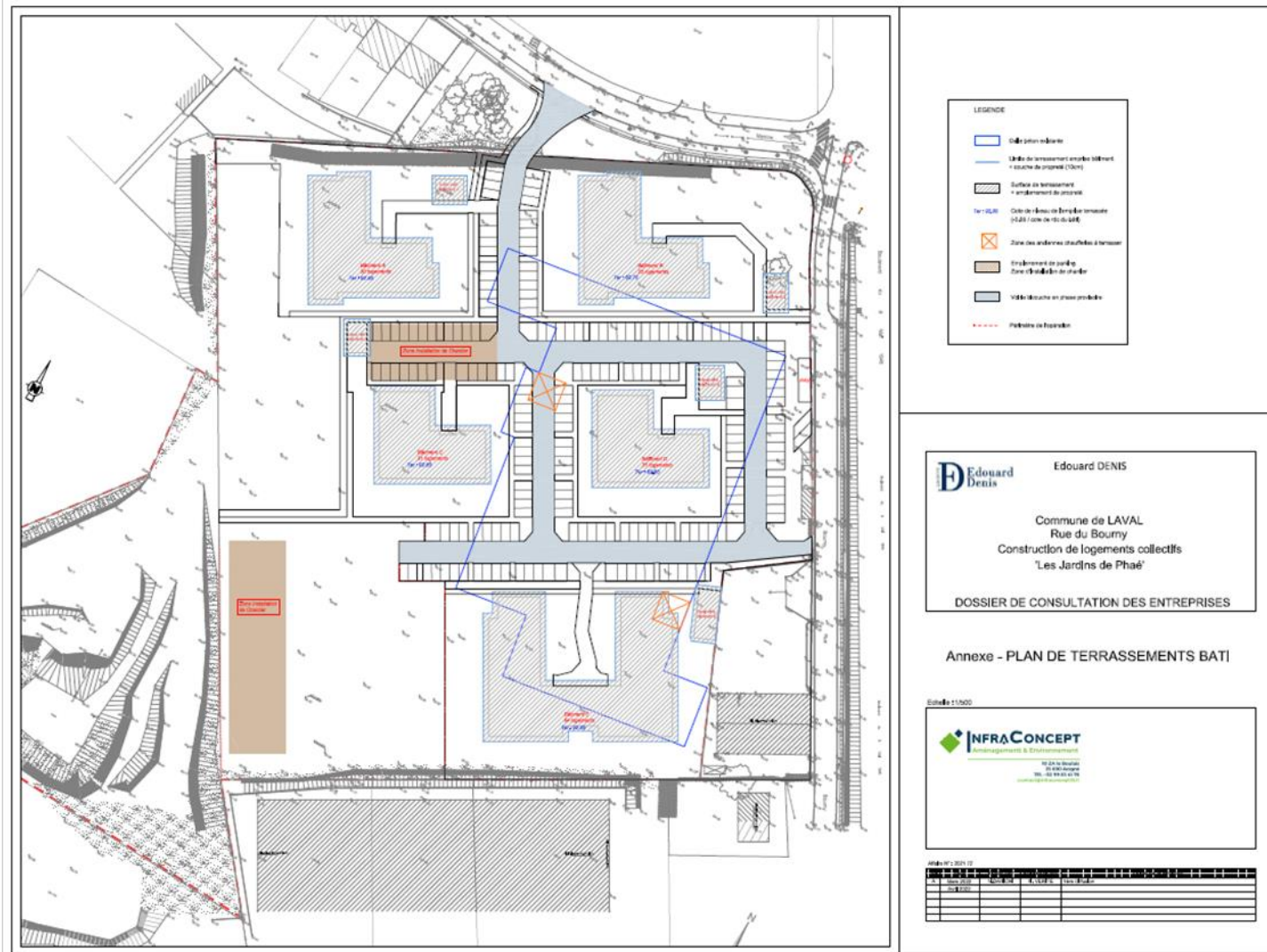
Annexe 1. Notice technique - PC 4(extraits)

Cette annexe contient  pages.

Annexe 2. Plans de masse du projet et plan de terrassement

Cette annexe contient 2 pages.





Annexe 3. Note technique additive au travaux de terrassement

Cette annexe contient 5 pages.

DEPARTEMENT DE LA MAYENNE

Laval

Projet de plusieurs bâtiments d'habitation

Le Bourny

Les Jardins de Phaë

Urbanisation de la parcelle : DH 4

Maitre d'ouvrage : Groupe Edouard Denis – 9, rue des Fossés 35000 RENNES

NOTE HYDRAULIQUE

MàJ Juin 2022

CPE35 – Clément Poirier

37, Le Haut Rochereuil 35 137 Bédée
Tel : 07.82.52.75.08. – contact@cpenvironnement35.fr
www.cpenvironnement35.fr





SOMMAIRE

| | |
|--|-----------|
| INSTRUMENTS REGLEMENTAIRES | 4 |
| Document d'urbanisme, Schéma Directeur EP..... | 4 |
| Caractéristiques du milieu récepteur | 5 |
| Caractéristiques du projet..... | 6 |
| Gestion des eaux pluviales | 8 |
| Assainissement des eaux usées | 8 |
| INCIDENCES QUANTITATIVES | 9 |
| Etat initial..... | 9 |
| Etat final | 9 |
| Incidences | 10 |
| Incidences qualitatives | 11 |
| Pollution chronique | 11 |
| Pollution accidentelle..... | 13 |
| MESURES COMPENSATOIRES | 13 |
| Gestion quantitative..... | 13 |
| Volume à stocker..... | 14 |
| Test d'infiltration | 14 |
| Débit de fuite..... | 16 |
| Volume de rétention/Infiltration | 16 |
| Surverses..... | 19 |
| Débits de fuite..... | 20 |
| Gestion qualitative des eaux pluviales..... | 21 |
| Pollution chronique | 21 |
| Pollution accidentelle..... | 22 |



| | |
|--|-----------|
| Mesures de protection | 22 |
| ENTRETIEN DES OUVRAGES..... | 23 |
| Annexe 1 : Coefficients de Montana pour la station de RENNES SAINT JACQUES..... | 24 |

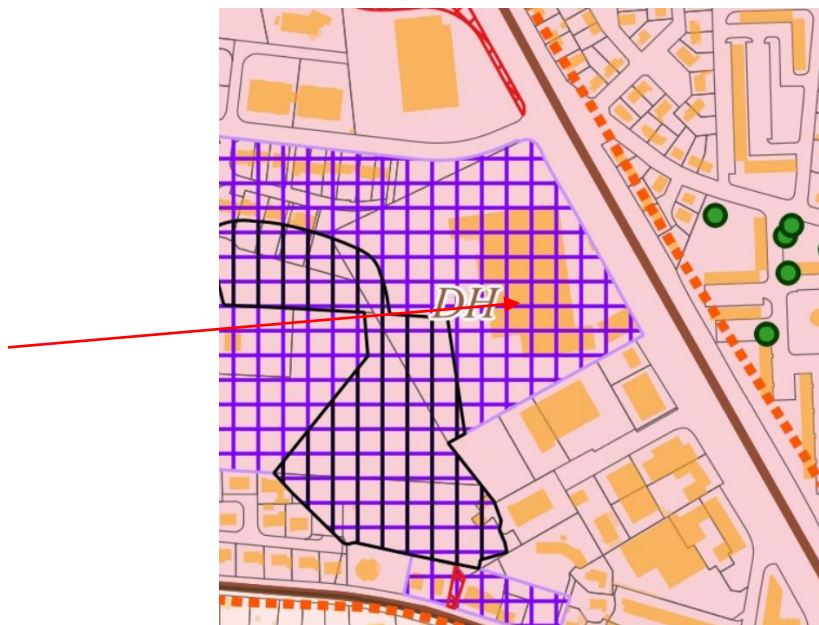


Instruments règlementaires

Document d'urbanisme, Schéma Directeur EP

Par délibération en date du 16 décembre 2019, le Conseil communautaire de Laval Agglomération a approuvé le Plan Local de l'Urbanisme intercommunal (PLUi) des 20 communes constituant l'ancienne Laval Agglomération (avant fusion).

La parcelle de l'opération est classée en zone UR et en zonage Z9 du zonage d'eau pluviale.



Extrait du PLUi

"zone urbaine constituée d'ensemble pavillonnaires situés en limite d'urbanisation au risque d'inondation par ruissellement pluvial modéré, important ou participant aux débordements à l'aval. Les possibilités d'infiltration à la parcelle devront obligatoirement et systématiquement être vérifiées via une étude de perméabilité à l'endroit même de l'infiltration projetée. Si les résultats sont supérieurs à 20 mm/h (ou $5,5 \times 10^{-6}$ m/s), l'absorption sur l'unité foncière sera obligatoire au maximum de sa capacité. Dans le cas où l'infiltration n'est pas suffisante et si les disponibilités foncières et les contraintes techniques le permettent, des bassins de rétention adaptés ou toutes autres techniques devront être programmés et intégrés de façon optimale au projet.

- Coefficient d'imperméabilisation \leq à 70% (habitat)
- Infiltration obligatoire et/ou toute(s) autre(s) technique(s) alternative(s)
- En dernier recours si stockage à la parcelle alors :
- Volume de rétention = 45L/m^2 imperméabilisé avec un débit de fuite = 3L/s/ha de projet pour une pluie trentennale



- Le réseau d'eaux pluviales mis en place pour évacuer les débits de fuite pourra être raccordé si besoin à un exutoire privé ou public, s'il existe, selon les modalités définies dans l'article 12 du zonage d'assainissement pluvial"

Le projet représente une surface de 27 981 m². Il est soumis à Déclaration au titre de la Loi sur l'eau.

Le récépissé de déclaration sera transmis lors de l'instruction du PC.

Notre étude portera sur les préconisations du PLUie.

Les zones à urbaniser n'intègrent pas de zone humide effective

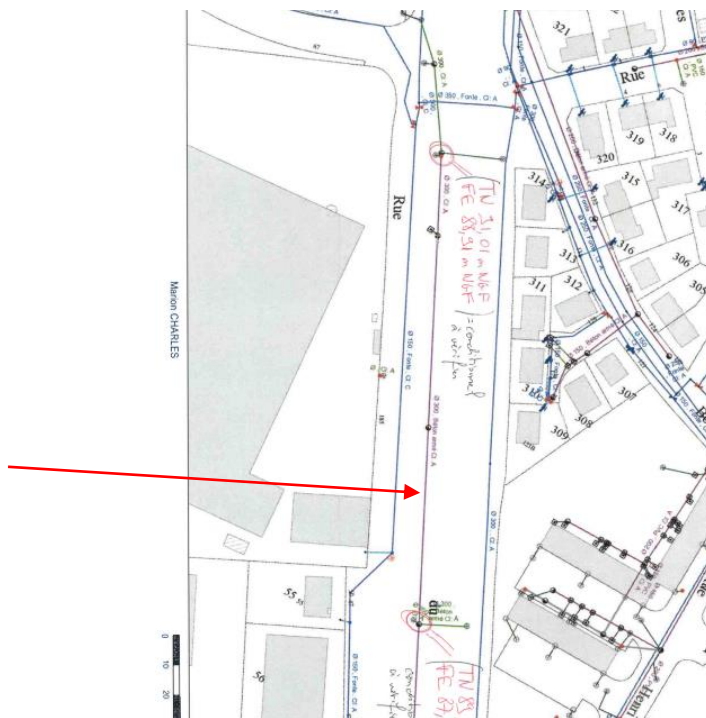
Caractéristiques du milieu récepteur

Le projet est situé sur le bassin versant de la Mayenne.

Les eaux de ruissèlement issues de la zone d'étude ne sont actuellement pas collectées.

Afin que la surface du bassin versant à l'exutoire du projet soit de 27981 m². **Il sera nécessaire de ne pas collecter les eaux pluviales issues des habitations et des voiries situées à l'amont de la zone d'étude.**

A l'exutoire, les eaux issues des ouvrages de régulation et surverse seront envoyées vers la canalisation du réseau unitaire présent à l'est.



Extrait de la DT DICT



Il est à noter que le projet n'est pas traversé par un réseau d'eau pluviale. Il est actuellement isolé du reste du bassin versant.

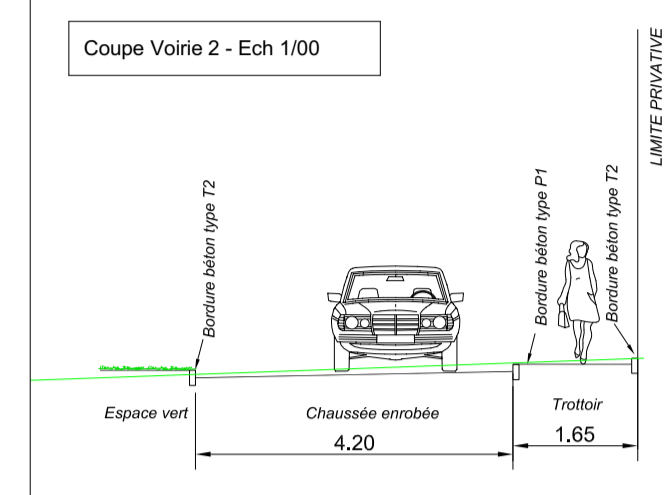
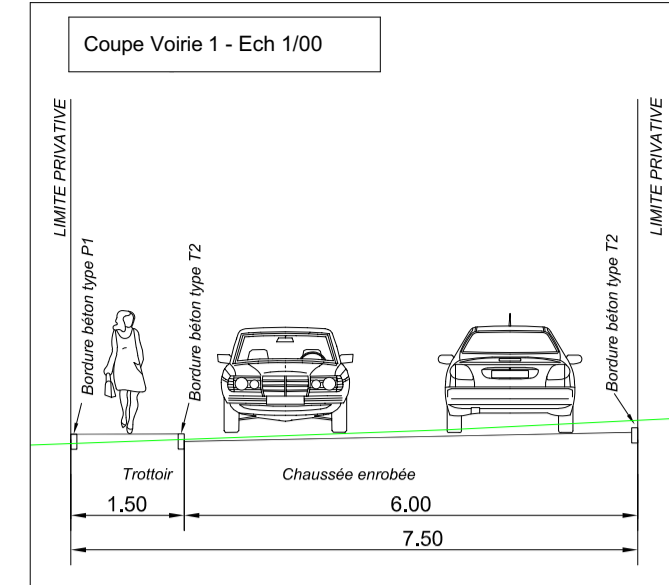
Caractéristiques du projet

Le projet d'une superficie de 27 981 m² concerne la création de plusieurs bâtiments d'habitations.

Le projet comporte une seule tranche (Cf. Carte du projet page suivante). Les ouvrages de gestion du pluvial (stockage, ouvrage d'infiltration, de régulation et de surverse) seront installés dès le début des travaux.

Il est interdit de raccorder le réseau d'eau pluvial des futures zones urbanisables situées autour du projet, sur celui de cette opération.

Aucun écoulement extérieur ne transitera à travers les parcelles de l'opération.



- LEGENDE**
- Limite parcelaire
 - Zone non-aedificandi
 - 93.33 Cotes altimétriques Terrain Naturel
 - 93.45 Cotes altimétriques Terrain Filté
 - Cheminement béton
 - Cheminement stabilisé
 - Vitesse en Entrée à sens unique adossage à pivoter
 - Parquage en Entrée
 - Quai de traitement des eaux Pluviales
 - zones encaissées
 - Hais
 - Vegetal protégé existant
 - Arbres de hauf pas à planter à proximité des axes de stationnement
 - Arbres de hauf pas à planter à proximité des axes de stationnement

LAVAL - LE BOURNY

Construction de logements collectifs

rue du Bourny
53000 LAVAL

MAITRISE D'OUVRAGE

EDOUARD DENIS

9 rue des Fossés
35000 RENNES

MAITRISE D'OEUVRE

AGENCE GOLHEN ASSOCIES
ARCHITECTES

4, rue du Patis Tatin
35700 RENNES
Tél: 02 99 68 65 12
agence@golhen-associes.archi

GOLHEN ASSOCIES

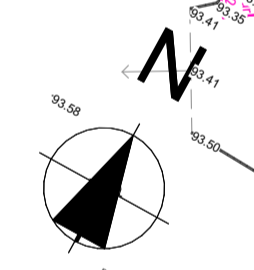
4, rue du Patis Tatin
35700 RENNES
Tél: 02 99 68 65 12
agence@golhen-associes.archi

FAISABILITE BAT F FAISA

N° DOSSIER: 21001 A 04/05/2022

PLAN MASSE










Boulevard du 8 Mai 1945

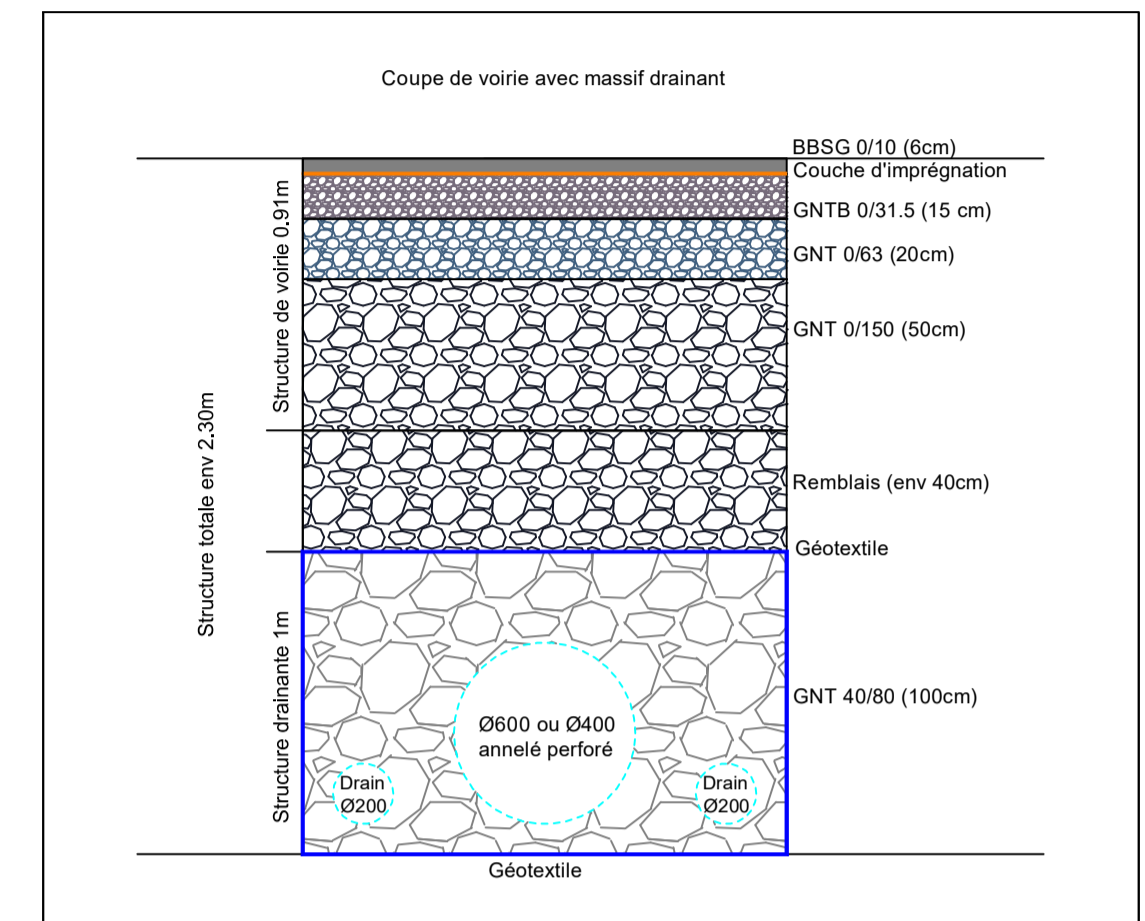
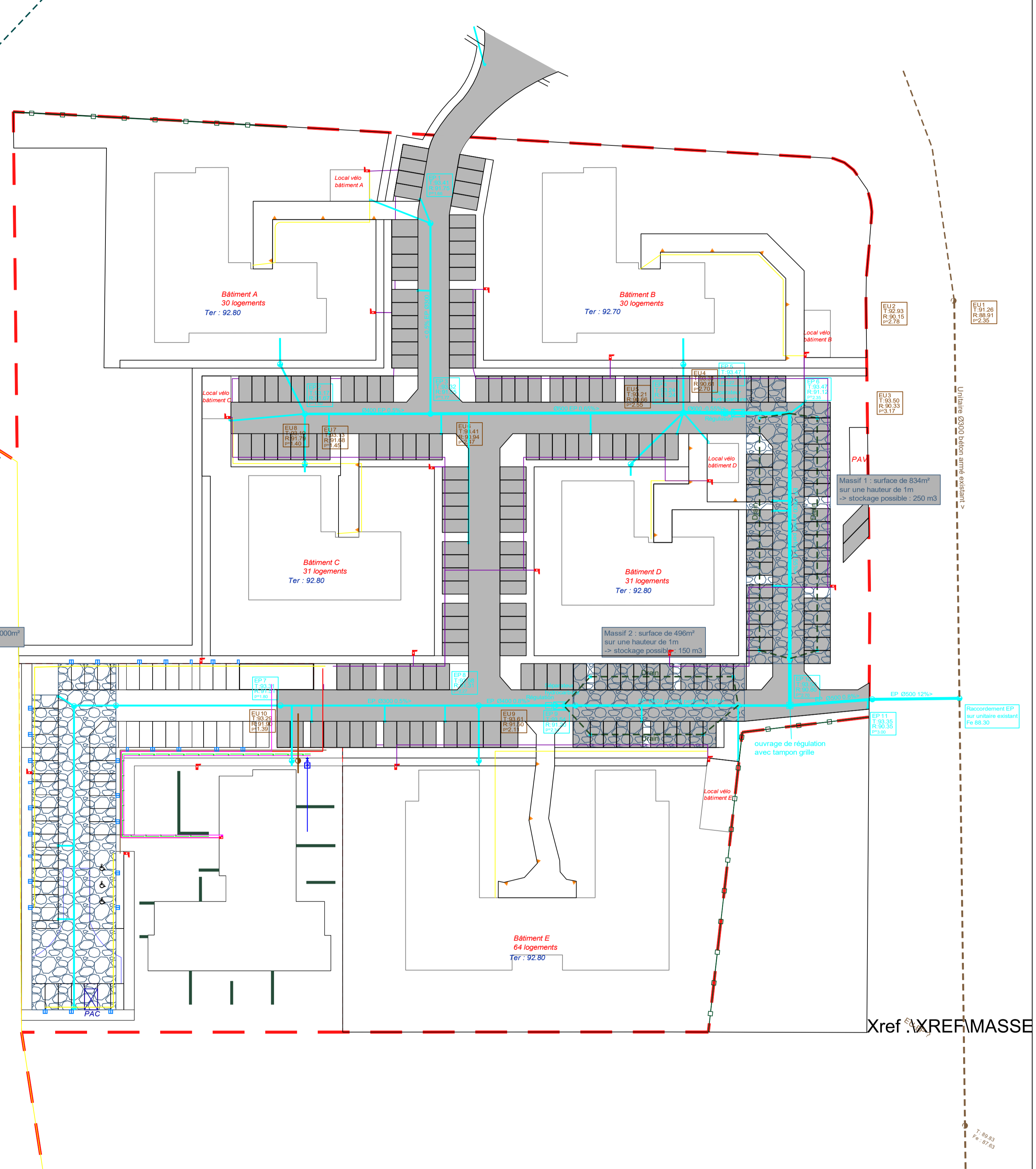


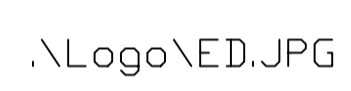
Echelle 1/500

LEGENDE

Eaux pluviales

-  Boite de branchement
-  Regard de visite
-  Ouvrage de régulation
-  Regard 40x40
-  Grille
-  Réseau projeté
-  Drain dans massif
-  Massif de stockage EP (cailloux 40/80 - 30% de vide)
-  Voirie et places de stationnement - enrobé
-  Périmètre de l'opération



 **Edouard DENIS**
 Commune de LAVAL
 Rue du Bourny
 Construction de logements collectifs
 'Les Jardins de Phaé'
 PROJET

PLAN DES RESEAUX EAUX PLUVIALES

Echelle : 1/500

\3-Logo Cartouche\logo adresse.png

Affaire N° : 2021 72

| Ind | Date | Etabli par | Approuvé par | Objet de la révision |
|-----|-----------|------------|--------------|----------------------|
| A | Mars 2022 | N. DANION | N. VERITE | 1ère Diffusion |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



Gestion des eaux pluviales

Les eaux pluviales du projet seront collectées puis évacuées vers les zones de rétention par les ouvrages suivant :

- Réseau EP d'alimentation des bassins,
- D'un bassin sec terminal d'infiltration et de rétention,
- D'un ouvrage de régulation et d'une surverse de sécurité.

Les pentes naturelles du site s'inclinent vers l'ouest. L'exutoire de la zone de stockage sera la canalisation existante à l'est (un dénivelé important existe entre le projet et la canalisation de rejet : 93.30 mNGF en surface à l'emplacement du bassin et un fil d'eau de rejet à environ 87.95 mNGF, soit 5.35 m).

Assainissement des eaux usées

Le projet sera raccordé au réseau public d'évacuation des eaux usées (réseau unitaire) de la commune de Laval.

Le traitement mis en place est de type « boues activées » sur la commune de Laval.

D'après le zonage d'assainissement :

- La capacité totale de fonctionnement est de 190 333 EH,
- Les taux de phosphores et d'azote dépassent régulièrement la norme de rejet et les capacités hydrauliques du système est atteinte à 80 %.

Une étude d'optimisation du fonctionnement est en cours.

La station est en service pour 190 333 EH. Elle est actuellement capable de traiter les effluents engendrés par le nouveau projet (80 % de ses capacités hydrauliques).



Incidences quantitatives

Pour déterminer l'impact quantitatif de l'imperméabilisation, nous avons évalué les débits à l'état naturel et après urbanisation pour un épisode pluvieux décennale.

A intensité égale, sur une zone imperméabilisée, les temps de concentration et les volumes d'eaux pluviales seront beaucoup plus important : ce qui entraînera une augmentation des débits de pointe.

Etat initial

Les débits (Q_{ini}) pour une zone non imperméabilisée peuvent être évalués par différentes méthodes, la méthode dite rationnelle reste la plus répandue.

Ce calcul est théorique. La bibliographie nous indique que les débits avant urbanisation (type prairie) sont au minimum de 3 litres/seconde/hectare.

Le guide de préconisations édité par la DDTM impose un débit de régulation de 3 l/s/ha.

Dans le cas de ce projet de bâtiment d'une surface de 2.7981 hectares, nous retenons un débit spécifique de 3 l/s/ha : soit un débit initial de la zone de **8.39 l/s**.

Etat final

Sur notre zone d'étude, nous avons utilisé la méthode de Caquot pour évaluer les débits de pointe après urbanisation.

Les paramètres pluviaux utilisés pour l'étude hydraulique sont ceux calculés par météo France à la station de Rennes (la station de Laval-Entrammes est fermée depuis 2006 et celle du Mans est trop éloignée d'un point de vue de la pluviométrie).

Les coefficients de Montana retenus sont : $a = 10.765$ et $b = -0.735$, pour une période de retour 100 ans et pour des pluies de 6 minutes à 24 heures (Cf. annexe).

Le débit calculé représente le débit pluvial maximum en sortie de l'ouvrage de régulation, cette évaluation souvent appelée débit de pointe correspond au moment le plus critique d'un épisode pluvieux de fréquence de retour centennale.

Le tableau ci-après présente les incidences de l'imperméabilisation du site.



| Bassin versant | Aire (ha) | I (m/m) | C (%) | Période de retour T | L (m) | Q _{brut} (m ³ /s) | Q _{corrigé} (m ³ /s) |
|----------------|-----------|----------|-------|---------------------|-------|---------------------------------------|--|
| 1 | 2.798 | 1.90E-03 | 46% | 100 | 230 | 0.257 | 0.345 |

Le débit de pointe engendré par l'imperméabilisation du bâtiment serait donc de 345 l/s pour une pluie de référence centennale.

Incidences

Le débit initial des parcelles de l'opération passerait de **8.39 l/s** à **345 l/s** pour le périmètre de collecte. Ce calcul démontre l'incidence de la réalisation du projet.

L'impact de l'imperméabilisation des parcelles ne sera pas négligeable.

Des mesures compensatoires seront nécessaires afin de gérer et d'atténuer les modifications de l'écoulement.



Incidences qualitatives

POLLUTION CHRONIQUE

L'apport en hydrocarbures, HAP, NH_4^+ , NK, PO_4^{3-} et en P_{total} est négligeable, **si les déplacements des particules (MES) sont gérés.**

En effet, les particules solides et les hydrocarbures constituent la pollution principale produite par les rejets pluviaux concentrés.

| Qualité physico-chimique | | 1A | 1B | 2 | 3 | HC |
|--------------------------|---------------------|------------|-------|---------|----------|-------------|
| | | Très bonne | Bonne | Moyenne | Mauvaise | Hors classe |
| MES | mg/l | 5 | 25 | 38 | 50 | |
| DCO | mgO ₂ /l | 20 | 30 | 40 | 80 | |
| DBO ₅ | mgO ₂ /l | 3 | 6 | 10 | 25 | |

Tableau 3 : Grille de qualité de l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (Source : AELB)

Les critères physico-chimiques généralement retenus pour réaliser les études de vulnérabilité des points de rejets sont :

- la Matière Organique,
- les MES (matières en suspension),
- la DBO₅ (demande biologique en oxygène, en 5 jours),
- la DCO (demande chimique en oxygène).

Suivant l'organisme GRAIE, les rejets d'eaux pluviales de zones urbanisées sont fonction du trafic routier. Elles ont la qualité moyenne présentée dans le tableau ci-dessous.

| | | Concentration moyenne |
|------------------|---------------------|-----------------------|
| MES | mg/l | 99 |
| DCO | mgO ₂ /l | 120 |
| DBO ₅ | mgO ₂ /l | 24 |

Tableau 4 : Concentrations moyennes dans les eaux pluviales - Références moyennes et actualisées en 2013 (Source : Tableau de la GRAIE)



Le flux particulaire maximal exporté par le projet sans mise en place de mesures compensatoires (épisode centennale), serait de 34.2 g de MES par seconde.

Sans mise en place de mesures compensatoires particulières, l'on peut considérer que 34.2 g MES/s seraient exportés vers le milieu récepteur pendant la durée de chacune des pluies d'occurrence centennale.

La réalisation de l'opération modifiera sensiblement les apports en MES et par extension en matière organique, en DCO et en DBO5 du cours d'eau récepteur.

Des mesures compensatoires sont nécessaires pour limiter le départ des MES pour éviter un déclassement de la qualité chimique de ses eaux.



POLLUTION ACCIDENTELLE

Afin de se prémunir contre ces pollutions, le bassin sec sera équipé d'un dispositif permettant l'obstruction de la canalisation à l'exutoire (vanne à chaînette).

En cas d'incident de ce type, en phase travaux ou de routine, la vanne devra être rapidement abaissée, le flux de pollution stoppé et les services de l'Office de la Biodiversité et de la DDTM devront être prévenus.

Mesures compensatoires

Rappel des incidences :

- Augmentation des débits pluviaux ruisselés liée à l'imperméabilisation,
- Risques de dégradation du milieu récepteur par une pollution chronique, accidentelle et par la réalisation des travaux.

Gestion quantitative

La zone d'étude est constituée d'un seul bassin versant pour la gestion des eaux pluviales :

1. Le bassin versant n°1 correspond à la totalité des travaux. Il est d'une surface de 27981 m²,

Les eaux pluviales du bassin versant n°1 seront gérées par la mise en place de plusieurs massif d'infiltration sous voirie.

L'exutoire du bassin sera la canalisation du réseau unitaire existant à l'est de la zone d'étude.

Les ouvrages d'infiltration, de rétention et de régulation seront réalisés dès le début du chantier. Le volume de stockage est évalué ci-après.

L'aval immédiat de la zone est urbanisé et l'exutoire de la zone est à risque d'inondation. Le degré de protection retenu d'après de PLUIe correspondra à **un épisode pluvieux d'intensité de retour 30 ans**.



Volume à stocker

TEST D'INFILTRATION

Le vendredi 9 octobre 2021, un test d'infiltration a été réalisé sur la zone d'étude.

3 sondages ont été réalisés sur la zone d'étude.

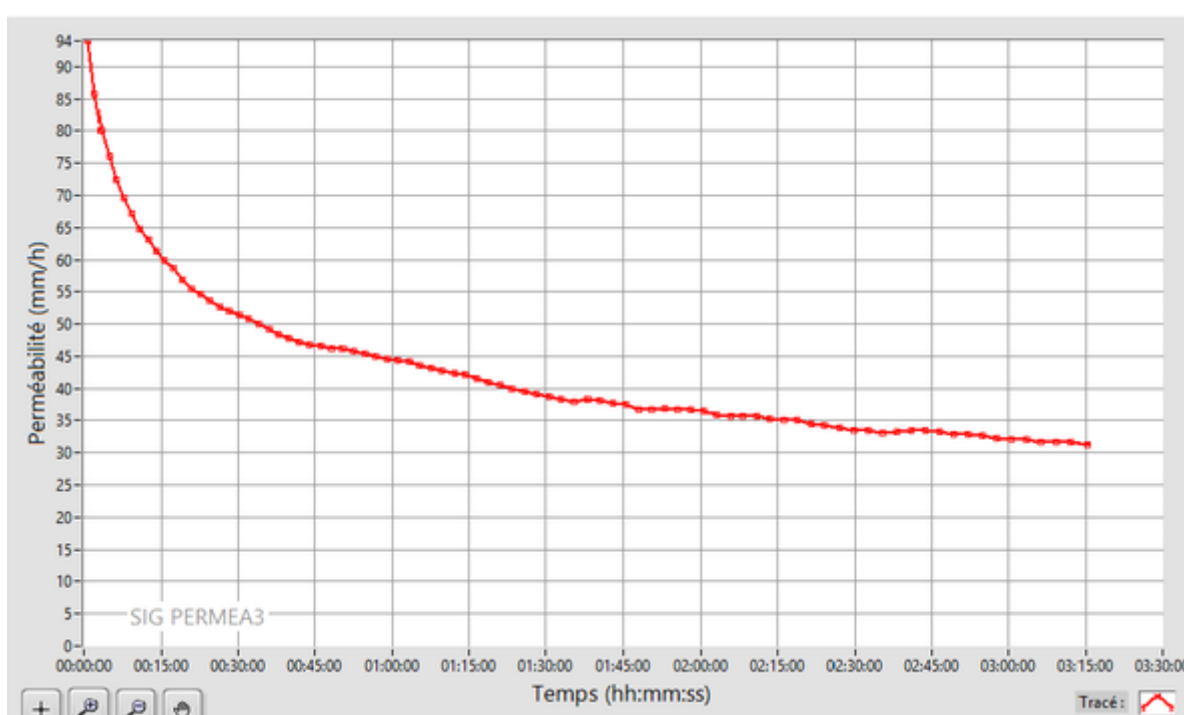
Ils sont homogènes, avec 60 cm de terre limoneuses, puis l'atteinte du socle type « Altérites de formations sédimentaires paléozoïques ».

Le test de perméabilité a été réalisé dans les 60 cm de limon sec et sain.

Il a été réalisé au Perméamètre à Charge constante SIG V3.0.



Photo du test



Extrait logiciel post traitement SIG Perméamètre V3.0

Au bout de 1h30 de test, le plateau d'infiltration est atteint avec une valeur de 30 mm/h par m².



DEBIT DE FUITE

Pour être en accord avec le PLU. La valeur de débit de fuite de l'ouvrage de régulation devra être de **10 l/s**.

Avec ce débit de fuite (10 l/s), pour un épisode de pluie trentennale, les risques d'entraînement de MES, d'augmentation de DCO et de DBO₅ du milieu récepteur seront améliorés.

L'étude hydraulique a été réalisée selon la méthode des pluies. Le degré de protection retenu correspond à **une fréquence de retour de 30 ans**.

Le débit de fuite de l'ouvrage de régulation retenu est de 10 l/s.

L'emprise au sol des ouvrages d'infiltration et de rétention seront de 2330 m² environ. Avec une infiltration de 30 mm/h/m², le débit de fuite en infiltration sera de 19.41 l/s.

Le débit de fuite global de la zone sera donc de 29.4 l/s.

VOLUME DE RETENTION/INFILTRATION

Après urbanisation, la surface active (voirie et bâti) du bassin versant représentera 46 % de la surface totale du projet. Soit 1.271 ha de Surface Active (Sa).

Cette surface prend en compte l'urbanisation de la parcelle sud-ouest à terme avec un coefficient de 70% d'imperméabilisation maximum (comme indiqué dans le PLUIe)

| | Surface (m ²) | Surface (ha) | Cr théorique |
|---------------------|---------------------------|--------------|--------------|
| Total | 34052 | 3.4052 | |
| Bâti | 7978 | 0.79776 | 1.0 |
| Gravillon | | 0 | 0.8 |
| Béton désactivé | | 0 | 0.8 |
| Dalle evergreen | | 0 | 0.5 |
| Toiture végétalisée | | 0 | 0.4 |
| Voirie | 6054 | 0.6054 | 0.9 |
| EV | 21396 | 2.1396 | 0.2 |

| | Valeurs | Unités |
|-----------|-------------|-------------------|
| Cr | 0.519951838 | |
| Sa | 1.77054 | ha |
| Qf retenu | 0.029 | m ³ /s |

Tableau : caractéristiques du bassin versant du projet

Construction de la courbe enveloppe des précipitations :

Pour la durée de retour choisie, à partir de la formule précédente, on construit une courbe donnant le volume maximal (en ordonnée) en fonction de la durée de l'intervalle de temps considéré (en abscisse).



Cette courbe donne ainsi pour différentes durées de pluies envisagées, le volume maximal probable pour la durée de retour retenue.

Soit :
$$V_{\text{ruisselé}} = 10 C_a \cdot A \cdot a(T) \cdot t^{(1-b)(T)}$$

Avec :

C_a le coefficient d'apport,

A , la surface du BV en ha,

a et b les coefficients de Montana de la station de Rennes Saint Jacques pour une pluie décennale de 6 min à 24h : $a = 7.32$ et $b = 0.731$.

a et b = coefficient de Montana fonction de la pluviométrie. Ces coefficients, fournis par Météo France, sont valables pour une période de retour T et une durée de pluie donnée.

Le volume de fuite s'exprime par la relation :

$$V_{\text{vidangée}} = 0.06 \cdot Q_f \cdot t$$

avec :

Q_f , le débit de fuite en l/s,

T en min

Le volume V à stocker dans la retenue est donc :

$$V = V_e - V_f = 10 \cdot C_a \cdot A \cdot a \cdot d^{1-b} - 0.06 \cdot Q_f \cdot d$$

La détermination du volume de rétention est calculée par résolution graphique de l'équation de conservation en remarquant que la hauteur d'eau maximale à stocker dans la retenue Δh est égale à l'écart maximum entre les deux courbes avant croisement.

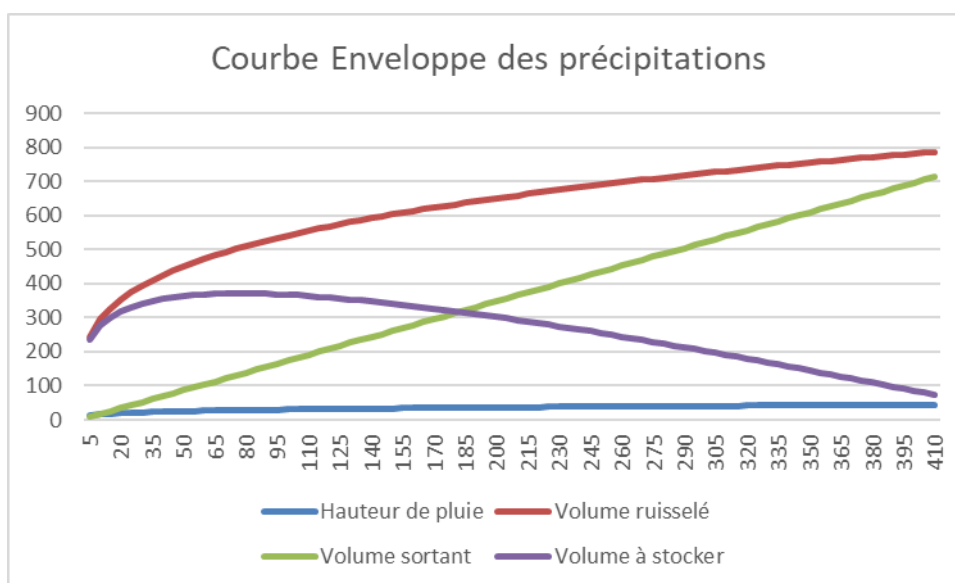




Figure : Courbe enveloppe des précipitations sur la zone d'étude

Le volume maximal V_m à donner au bassin de retenue est obtenu lorsque l'écart entre la courbe et la droite est maximal. Cela se produit au bout d'une durée T_m exprimée selon :

$$T_m = [(0,06 \cdot Q_f) / (10 \cdot C_a \cdot A \cdot a \cdot (1-b))]^{-1/b}$$

Avec :

T_m en min

Q_f en l/s

A en ha

En reportant cette valeur dans l'expression du volume stocké, nous obtenons le volume de stockage V_m

$$V_m = 0,06 \cdot [b / (1-b)] \cdot T_m \cdot Q_f$$

Avec :

V_m en m³

Q_f en l/s

T_m en min

Soit pour le projet, un volume de **380 m³** pour un débit de fuite à l'ouvrage de régulation de 10 l/s, avec un complément de 19.41 l/s en infiltration sur 2330 m².

Une limitation du temps de vidange (24 à 48 heures, par exemple) peut être souhaitable pour :

- Rester compatible avec des débits de fuite réalistes,
- Faciliter la détection d'une défaillance de la vidange : colmatage, bouchage...
- Libérer l'ouvrage en cas d'usage multiples : espaces verts
- Rassurer les riverains sur le bon fonctionnement de l'ouvrage

En revanche, elle n'a pas pour but la prise en compte d'un nouvel évènement pluvieux car la méthode des pluies intègre implicitement cette succession.

Le temps de vidange est T_v compris entre T_{v_min} et T_{v_max} avec

$$T_{v_min} = V_m / Q_f$$

$$T_{v_max} = [(0,06 \cdot Q_f) / (10 \cdot C_a \cdot A \cdot a)]^{-1/b}$$

Avec T_v , T_{v_min} et T_{v_max} en min.

Soit : $T_{min} = 13$ h (hors infiltration) ; $T_{max} = 32$ h (hors infiltration)

Ces valeurs sont inférieures à 48 h.



SURVERSES

Malgré une capacité de rétention calibrée sur des épisodes décennaux, les ouvrages de rétentions doivent être capable de gérer et d'orienter, de manières sécurisées pour les bien et les personnes, les débits pouvant être engendrés par des épisodes supérieurs.

La surverse du bassin d'orage sera constituée par un seuil intégré à l'ouvrage de régulation. Les débits devront être orientés vers le réseau unitaire.

| Bassin versant | Aire (ha) | I (m/m) | C (%) | Période de retour T | L (m) | Q _{brut} (m ³ /s) | Q _{corrigé} (m ³ /s) |
|----------------|-----------|----------|-------|---------------------|-------|---------------------------------------|--|
| 1 | 2.798 | 1.90E-03 | 46% | 100 | 230 | 0.257 | 0.345 |

Tableau 5 : Evaluation des débits de pointe de chaque zone pour une pluie centennale (a=10.765 et b=-0.735)

Les tampons grilles et les conduites d'évacuation devront être dimensionnées pour évacuer **les débits équivalents aux débits maximums des canalisations d'entrée dans les bassins d'orage.**

En effet, si un ouvrage de rétention a atteint sa capacité maximum de stockage, le débit maximum pouvant entrer dans le dispositif doit être évacué.

Pour une pluie de référence centennale, les débits de pointe engendrés par l'urbanisation de la parcelle seront de **345 l/s.**

Si le débit d'entrée de la zone de stockage était supérieur à cette valeur, les caractéristiques du tampon grille devraient être modifiées.



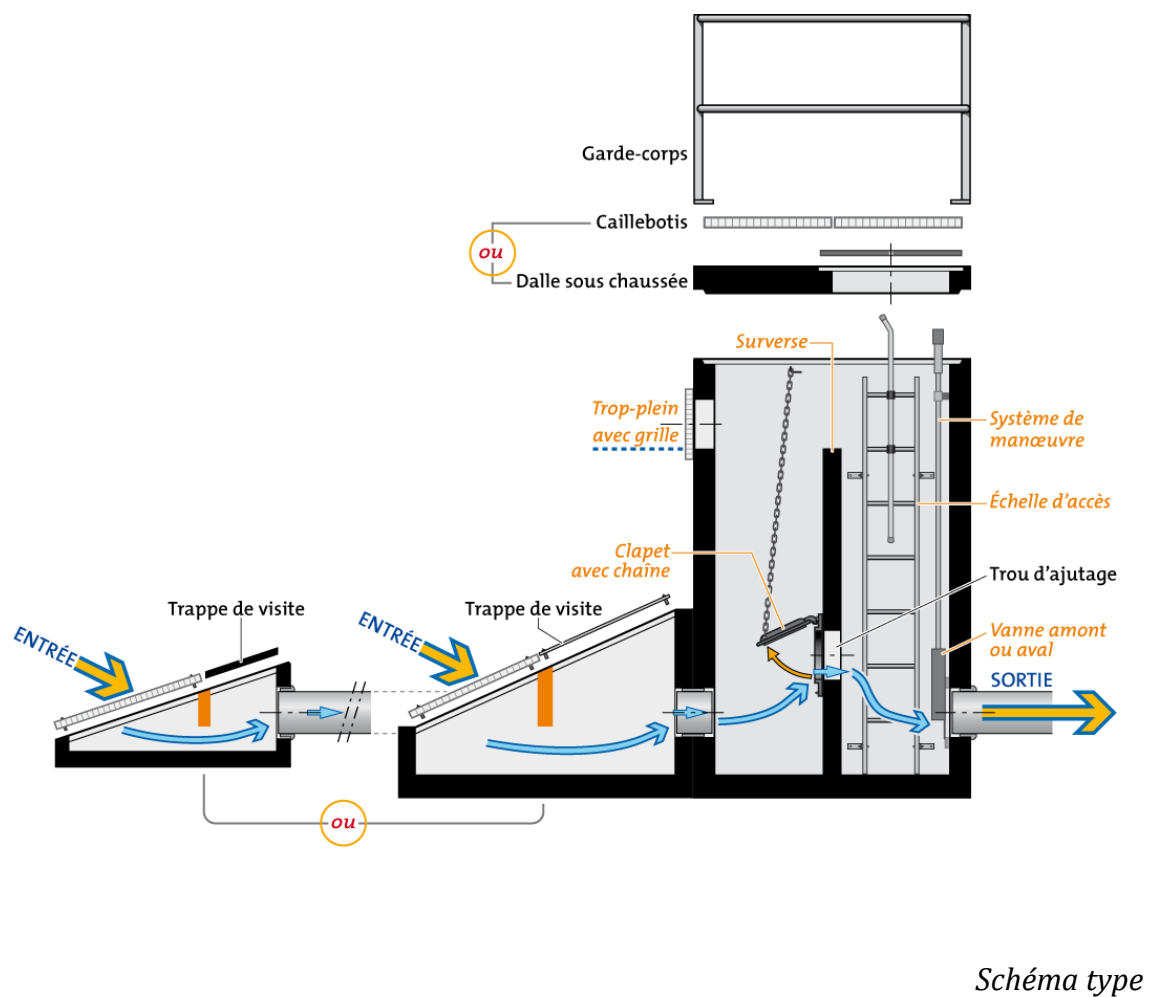
DEBITS DE FUITE

Le choix se porte sur la canalisation du réseau unitaire situé à l'est de la zone d'étude.

Il est rappelé au constructeur que :

Un orifice inférieur à 10 cm doit être sécurisé contre le colmatage.

Dans le cas de ce projet, la régulation se fera par une plaque taraudée calibrée à 10 l/s.





Gestion qualitative des eaux pluviales

Les mesures compensatoires de stockage et de régulation des débits permettront la sédimentation de plus de 80 à 90 % du flux particulaire.

POLLUTION CHRONIQUE

Après mise en place de l'ouvrage de régulation à 1 l/s et dans le cas d'une pluie d'occurrence centennale, la littérature considère qu'un abattement de 80% minimum est prévu sur le risque d'entraînement des MES.

Le maximum du flux de MES en sortie de bassin sera donc de 7.9 g/s environ.

Pour maximiser le taux de sédimentation, l'ouvrage de régulation sera équipé d'une **zone de décantation**.

Les autres paramètres à prendre en compte sont : les départs d'hydrocarbure et HAP vers le milieu récepteur. Plusieurs études montrent que, dans le cas particulier des petits lotissements sans circulation importante, la mise en place de débourbeur peut générer plus de pollution, à terme (l'absence d'entretien favorisant le stockage et le risque de départ lors d'épisode pluvieux important).

C'est pourquoi nous mettrons en place des voiles siphoides au niveau de l'ouvrage de régulation.



POLLUTION ACCIDENTELLE

Un plan d'alerte et d'intervention contre la pollution accidentelle sera réalisé par le Maître d'Ouvrage. Ce plan précisera, outre la liste des organismes à prévenir (gendarmerie, pompiers, ARS, SDPE, DDTM et Office de la Biodiversité...), les modalités d'intervention ainsi que les dispositions à prendre pour le confinement.

Le principe de piégeage actif nécessite l'intervention humaine ; par conséquent, il dépend du délai de réponse du service gestionnaire de l'infrastructure. Le dispositif d'obturation mis en place à l'aval de la noue permettra le confinement d'une éventuelle pollution accidentelle.

Les polluants pourront être pompés et évacués vers des centres de traitement appropriés.

MESURES DE PROTECTION

Les ouvrages de stockage doivent être réalisés **avant l'aménagement de la zone**.

Un filtre organique ou à graviers (paille ou 20/40 + géotextile) doit être mis en place **en entrée** et **en sortie** du bassin. Le filtre à gravier ou le filtre organique limite le départ des MES, des hydrocarbures et des HAP vers le milieu récepteur lors de la phase de travaux.

Les ouvrages de surverse et de régulation seront calibrés une fois la voirie créée et avant les premières constructions.

Il est interdit d'utiliser des produits phytosanitaires à proximité des ouvrages de collecte, de régulation et de surverse.



Entretien des ouvrages

L'entretien des ouvrages de collecte et de rétention des eaux pluviales commencera par une information du personnel et des divers services d'intervention, afin que ces derniers puissent connaître et comprendre le fonctionnement des équipements hydrauliques.

Un calendrier des visites de contrôle, des interventions d'entretien et des vérifications complètes suivies de réparations, sera fixé pour les différentes opérations d'entretien.

L'ensemble du réseau d'assainissement sera conçu visitable : regards de visite, rampe d'accès... Ce réseau sera donc régulièrement visité par les équipes d'entretien pour remédier à d'éventuelles défaillances : obstructions diverses, dépôts, fuites voire menaces de dégradation des ouvrages.

Des contrôles seront également réalisés après une situation à caractère exceptionnel (pollution accidentelle, pluie centennale...).

Les points de rejet des ouvrages de rétention feront l'objet d'une surveillance particulière vis-à-vis des problèmes d'érosion.

L'entretien de ces ouvrages comprendra :

- Une visite régulière du bon état de fonctionnement des bassins, des fossés, de l'ouvrage de régulation et des surverses ;
- L'évacuation des boues décantées.

Les eaux éventuellement polluées à la suite d'un déversement accidentel ainsi que les boues récoltées seront évacuées et traitées aux endroits appropriés : centres de traitements des déchets industriels, centres d'enfouissement technique de la classe adaptée ou utilisation agricole après analyse, conformément à la réglementation ;

- L'évacuation des surnageants piégés en amont des voiles siphonides vers des entreprises spécialisées dans le traitement de ce type de déchets.



Annexe 1 : Coefficients de Montana pour la station de
RENNES SAINT JACQUES

COEFFICIENTS DE MONTANA

Formule des hauteurs

Statistiques sur la période 1960 – 2014

RENNES–ST JACQUES (35)

Indicatif : 35281001, alt : 36 m., lat : 48°04'06"N, lon : 01°44'00"W

La formule de Montana permet, de manière théorique, de relier une quantité de pluie $h(t)$ recueillie au cours d'un épisode pluvieux avec sa durée t :

$$h(t) = a \times t^{(1-b)}$$

Les quantités de pluie $h(t)$ s'expriment en millimètres et les durées t en minutes.

Les coefficients de Montana (a, b) sont calculés par un ajustement statistique entre les durées et les quantités de pluie ayant une durée de retour donnée.

Cet ajustement est réalisé à partir des pas de temps (durées) disponibles entre 6 minutes et 24 heures.

Pour ces pas de temps, la taille de l'échantillon est au minimum de 48 années.

Coefficients de Montana pour des pluies de durée de 6 minutes à 24 heures

| Durée de retour | a | b |
|-----------------|--------|-------|
| 5 ans | 6.151 | 0.724 |
| 10 ans | 7.32 | 0.731 |
| 20 ans | 8.421 | 0.734 |
| 30 ans | 9.024 | 0.735 |
| 50 ans | 9.764 | 0.736 |
| 100 ans | 10.765 | 0.735 |



CPE35 – Clément Poirier

37, Le Haut Rochereuil 35 137 Bédée
Tel : 07.82.52.75.08. – contact@cpenvironnement35.fr
www.cpenvironnement35.fr

Entreprise individuelle enregistrée au nom de CLEMENT POIRIER - R.C.S. RENNES : 791 985 112 – SIRET :
791 985 11200022 – Code APE : 7112B