|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| * R:\Service Communication\Partage Service Communication\CHARTES GRAPHIQUES ET LOGOS\2021 CHARTE GRAPHIQUE AESN\EXPORTS FICHIERS CHARTE 2021\VALISE LOGO 2021\RF + AESN\RVB\LOGO RF AESN_RVB.jpg | **R:\Service Communication\Public\LOGOS\Logo 11ème programme\AESN_LogotypePEC20142019_Vecto.png**  **FICHE TECHNIQUE**  **Réduction à la source des écoulements de temps de pluie** | | |
|  | |  |  |

**GESTION DES EAUX PLUVIALES EN ZONE URBAINE**

**1 – PiÈces à fournir**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Documents à fournir** | | |
| **ÉLÉMENTS ADMINISTRATIFS** | | |
|  | Extraits des documents d’urbanismes en vigueur : extrait du zonage et du règlement PLU ou POS correspondant au site du projet | |
|  | Plans de situation du projet et délimitation de son périmètre sur un fond de carte | |
|  | Titre de propriété ou le cas échéant convention/contrat liant le maître d’ouvrage et le propriétaire, attributions du maître d’ouvrage sur ces terrains et les conditions de rétrocessions | |
| **ÉLÉMENTS TECHNIQUES** | | |
|  | Propositions techniques et financières des entreprises retenues *(mémoire technique et devis définitifs détaillés)* | |
|  | Plans généraux côtés de l’opération permettant d'illustrer la situation avant et après travaux *(voiries, parkings, espaces verts ainsi que dispositifs de recueil, collecte, stockage et vidange des eaux pluviales)* | |
|  | Plans et coupes détaillés côtés *(longitudinales et transversales)* des ouvrages particuliers de gestion des eaux pluviales *(noues, tranchées drainantes, regards, etc.)* | |
|  | Notice explicative remplie selon le support ci-après sous format .doc ou .odt | |
|  | Carte avec données topographiques délimitant les différents bassins versants, les espaces publics et privés, les espaces végétalisés *(espaces de pleine terre, toiture végétalisée…)*, les espaces perméables non végétalisés et positionnant les différents dispositifs de recueil, collecte, stockage et vidange des eaux de ruissellement ainsi que le sens d’écoulement des eaux *(1/*  *pour petites pluies et 2/ pluies fortes)* | |
|  | Tableau synthétique avant/après projet dûment complété sous format excel *(sauf toiture végétalisée seule)* | |
|  | Entretien et gestion des ouvrages : documents attestant des démarches en cours pour le cadrage des prestations à assurer, des prestataires envisagés et des modalités de financement | |
| **Documents à tenir à disposition** | | |
| **ÉLÉMENTS ADMINISTRATIFS** | | |
|  | Dossier Loi sur l’Eau, le cas échéant | |
|  | Tous justificatifs des démarches administratives liées au projet *(réalisées ou en cours)* dont autorisations d’urbanisme, autorisation de déversement au réseau d’assainissement, conventions de rejet, arrêté d’autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. du code de l’environnement, etc. | |
| **ÉLÉMENTS TECHNIQUES** | | |
|  | Les études préalables du projet *(géotechnique, topographie, piézométriques, notes de calcul, plans, …)*, par exemple : | |
|  | | justifications du dimensionnement et de la conception |
|  | | études de sols et de substrats |
|  | | étude d’incidence |
|  | | étude du potentiel polluant du site et des voies à privilégier pour réduire à la source les *émissions*  *(cf. document d’orientation pour la maîtrise des polluants dès l’origine du ruissellement [AESN-LEESU-CU, 2011])*. |
|  | Le CCTP du dossier de consultation des entreprises | |

**2 – Fiche support pour la rÉdaction de la notice explicative**

**OBJECTIFS DU PROJET :**

Présentation des objectifs du projet en termes de gestion des pluies courantes

**ÉLÉMENTS GÉNÉRAUX :**

**Contexte général**

Description de l’opération dans laquelle s’inscrit le projet *(réaménagement d’espaces publics, rénovation urbaine, travaux d’assainissement, réfection de voirie, ...)*

**Contexte réglementaire**

Présentation des contraintes réglementaires : zonage pluvial, PLU, règlement d’assainissement, POS, cartes communales

Présentation de l’état d’avancement des procédures adaptées au projet : autorisations d’urbanisme *(dont permis de construire)*, autorisation de déversement au réseau d’assainissement, conventions de rejet, arrêté d’autorisation au titre de la rubrique 2.1.5.0. du code de l’environnement, arrêté préfectoral pris pour l’établissement au titre des Installations Classées, etc.

**Contexte hydrogéologique, hydrologique, géologique, pédologique et biodiversité (sauf pour un dossier portant uniquement sur une toiture végétalisée)**

Précisez, selon la nature du projet :

* Le ou les bassins versants
* La nature du sol/sous-sol *(présence de gypse, argile gonflante, ...)*
* Les caractéristiques de la nappe *(eaux souterraines)*
* Les caractéristiques des eaux superficielles réceptrices *(cours d’eau, plans d’eau, ...)*
* Les éventuels enjeux liés à la biodiversité

**Maîtrise de la pollution ruisselée**

* Caractérisation et origine de la pollution éventuelle initiale du site *(trafic routier en nb de véhicule/jour, pollution de sol, usage de produits phytosanitaires, …)*
* Actions de maîtrise des sources de pollutions *(suppression de l’usage de produits phytosanitaires, excavation des terres polluées,*   *…)*

**Pluies de projet**

Précisez les pluies de projet retenues pour la gestion des pluies courantes et fortes *(origine de la donnée, hauteurs et durées de pluies, etc.)*

**Solutions retenues**

Précisez le type de solution :

* Toitures végétalisées, parking végétalisées, jardins de pluies, espaces verts en creux, ….
* Justifiez le choix des solutions non fondées sur la nature

**SITUATION AVANT PROJET :**

* Description de l’occupation du sol avant-projet *(surfaces, activités, usages, …)*
* Assainissement : .......... *(unitaire / séparatif)*
* Destination des eaux usées  : .......... *(précisez la station d’épuration)*
* Exutoire(s) des eaux de ruissellement du site :

réseau unitaire

réseau séparatif pluvial – précisez le milieu récepteur : ..........

milieu récepteur – précisez : ..........

* Surface sur laquelle les pluies courantes sont gérées à ciel ouvert, sur des zones perméables : .......... m2
* Caractéristiques de la pluie courante gérée sur le site : .......... mm *(hauteur de pluie stockée et infiltrée en 24 h)*
* Caractéristiques de la pluie forte gérée sur le site : .......... mm/h *(période de retour en années, intensité et durée de la pluie dimensionnante)*
* Débit de rejet autorisé (précisez le cas échéant la période de retour de la pluie s’y rattachant) : .......... l/s/ha
* Volumes annuels ruisselés et collectés hors du site, lors de pluies courantes : .......... m3

Remarque : le volume annuel ruisselé pour les pluies courantes peut être estimé selon la formule suivante :

V ruisselé = surface active x 80% x moyenne de la pluviométrie annuelle locale *(moyenne sur 5 ans minimum)*

**SITUATION APRÈS PROJET :**

* Description de l’occupation du sol après-projet *(surfaces, activités, usages, …)*
* Assainissement : .......... *(unitaire / séparatif)*
* Destination des eaux usées : .......... *(précisez la station d’épuration)*
* Exutoire(s) des eaux de ruissellement du site :

réseau unitaire

réseau séparatif pluvial – précisez le milieu récepteur : ..........

milieu récepteur – précisez : ..........

* Surface sur laquelle les pluies courantes sont gérées à ciel ouvert, sur des zones perméables : .......... m2
* Surface de la zone perméable remaniée pour gérer à ciel ouvert, ou stocker pour utilisation, les apports par les pluies courantes : .......... m2
* Caractéristiques de la pluie courante gérée sur le site : .......... mm *(hauteur de pluie stockée et infiltrée en 24 h correspondant à 80 % de la pluviométrie moyenne annuelle locale)*
* Caractéristiques de la pluie forte gérée sur le site : .......... *(période de retour en années, intensité et durée de la pluie dimensionnante)*
* Débit de rejet autorisé *(précisez le cas échéant la période de retour de la pluie s’y rattachant)* : .......... l/s/ha
* Volumes annuels ruisselés et collectés hors du site, lors de pluies courantes : .......... m3

**GESTION DES PLUIES**

**Des schémas explicatifs et des synoptiques** illustrent le fonctionnement du site pour temps de pluie *(zones d’infiltration, axes et sens d’écoulement, zones de stockage)* :

* Pour les pluies courantes
* Pour les pluies fortes

Gestion des pluies courantes sur l’ensemble du site

Décrire les modes de gestion des pluies courantes *(fonctionnement d’amont en aval, type d’ouvrage et volumes stockés, dimensions, conception, débit de fuite, épaisseur de terre végétale, …)* – Précisez s’il s’agit d’un ouvrage de pleine terre ou non *(est considérée comme « de pleine terre » une surface dont le sol et le sous-sol ne sont pas rendus étanches par d’éventuels membranes synthétiques, dalles bétons,…)*

Par ouvrage (noue, espace vert en creux, jardin de pluie, …) :

* Hauteur maximale de lame d’eau stockée : .......... cm
* Volume utile : .......... m3
* Surface d’infiltration mobilisée : .......... m2
* Pentes longitudinales et transversales *(noues)* : .......... %

Bilan de gestion des pluies courantes à réaliser pour chaque bassin versant

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Occupation du sol**  **(type de terrain)** | **Surface**  **(en m2)** | **Surface active**  **(surface contribuant**  **au ruissellement en m2)** |
| Voirie | ………. | .......... |
| Parking | .......... | .......... |
| Toitures étanches | .......... | .......... |
| Toitures végétalisées | .......... | .......... |
| ………. | .......... | .......... |
| **TOTAL** | .......... | .......... |

Volume à stocker pour gérer les pluies courantes : .......... m3

Surface d’infiltration à mobiliser pour gérer les pluies courantes : ..........m2

Gestion des pluies fortes sur l’ensemble du site

Décrire les modes de gestion des pluies fortes *(type d’ouvrage et volumes stockés, dimensions, conception, débit de fuite, régulation) -*précisez s’il s’agit d’un ouvrage de pleine terre ou non *(est considérée comme « de pleine terre » une surface dont le sol et le sous-sol ne sont pas rendus étanches par d’éventuels membranes synthétiques, dalles bétons,…)*

Par ouvrage :

* Hauteur maximale de lame d’eau stockée : .......... cm
* Volume utile : .......... m3
* Surface d’infiltration mobilisée :.......... m2

Gestion des ouvrages

Décrire les modes d’entretien et de gestion des ouvrages *(qui, comment, quel coût ?)*

**RÉCEPTION DES TRAVAUX :**

Décrire les modalités de réception permettant de vérifier la bonne gestion des eaux pluviales

**COÛT DES TRAVAUX :**

|  |  |
| --- | --- |
| Etudes préalables | ….. € HT |
| Maîtrise d’œuvre | ….. € HT |
| Travaux liés à la désimperméabilisation des surfaces existantes | ….. € HT |
| Travaux visant à préserver les surfaces perméables dont espaces verts | ….. € HT |
| Dispositifs de récupération d’eaux pluviales | ….. € HT |
| Dispositifs d’infiltration/évapotranspiration des pluies courantes à ciel ouvert | ….. € HT |
| Dispositifs de stockage/restitution des pluies fortes à l’aval des dispositifs de gestion des pluies courantes à ciel ouvert | ….. € HT |
| Réception de travaux | ….. € HT |
| Autres | ….. € HT |
| **TOTAL** | **….. € HT** |