



www.groupe-cebtp.com

CONTACT

CEBTP - Agence de Rochefort

16, rue d'Hendaye – 17 300 Rochefort

Tél. : +33 (0) 5 46 99 25 22

e-mail : cebtp.rochefort@groupeginger.com

www.ginger-cebtp.com

Annexe 2 : Note de calcul hydraulique (Eau-Mega, Février 2022)

NOTE DE CALCUL HYDRAULIQUE (scénario 1)

Restructuration du site "La Mouche"

BELLEVIGNE

Lit d'infiltration**Données pluviométriques :**Coefficients de Montana

Station : Cognac (1961-2008), 15 à 360 min

Période de retour T :

Coefficients :

	1 an	30 ans
a	3,817	14,0833333
b	0,681	0,793

Durée de l'événement pluvial :

de 15 minutes

à 360 minutes

La durée de l'événement pluvieux retenu permet de prendre en compte l'hypothèse la plus dimensionnante

Caractéristiques du bassin versant :

Surface totale S_{BV} :	26 487 m ²
Coefficient de ruissellement C :	0,48
Surface active S_A :	12 677 m ²

Répartition des surfaces :

Type	S (m ²)	C	Sa (m ²)
Toitures	6 838	0,9	6 154
Dalles	371	0,9	334
Bache	364	0,9	328
Voiries	4 962	0,9	4 466
Espaces verts	13 952	0,1	1 395
Total	26 487	0,48	12 677

Dimensionnement de l'ouvrage par la méthode des pluies :

	1 an	30 ans
Perméabilité du sol k^* (mm/h) :	135	135
Surface d'infiltration (m ²):	300	300
Débit d'infiltration (L/s) :	11,3	11,3

*Moyenne perméabilité avec coefficient de sécurité de 2

Débit spécifique autorisé (L/s/ha) :	3	3
Débit régulé réel (l/s) :	0	0,0

Débit de fuite total Q_f (L/s) :	11,3	11,3
------------------------------------	-------------	-------------

Type d'ouvrage envisagé : Bassin à ciel ouvert**Collecte envisagé :** Superficielle**Mode de vidange :** Infiltration

Durée de pluie D_p (min) :	99	156
Volume à stocker V_u (m³) :	143	402
Temps de vidange T_v (h) :	4	10

Dimensions proposées pour l'ouvrage : 30 ans

Matériau de remplissage :	/
Indice des vides :	/
Profondeur moyenne h :	1,35 m
Volume du bassin V :	402 m³
Surface d'infiltration :	300 m²

Gestion qualitative

Facteur de charge FC : 42

Dispositif additionnel : NC

La **méthode des pluies** permet d'estimer le **volume de stockage maximum** à prévoir pour un ouvrage de rétention avec un débit de fuite donné. Le risque est estimé par la période de retour choisie.

Les principales hypothèses de la méthode sont :

- un transfert instantané de la pluie à l'ouvrage ne prenant pas en compte les phénomènes d'amortissement dus au ruissellement,
- un volume d'eau généré à l'exutoire du bassin versant estimé par le biais du coefficient de ruissellement,
- un débit de fuite de l'ouvrage constant.

L'intensité de pluie estimée par la **formule de Montana** est basée sur les statistiques de pluie relevées sur un lieu et une période donnés.

Noue

Données pluviométriques :

Coefficients de Montana

Station : Cognac (1961-2008), 15 à 360 min

Période de retour T :

	1 an	30 ans	
Coefficients :	a	3,817	14,0833333
	b	0,681	0,793

Durée de l'événement pluvial :

de 15 minutes
à 360 minutes

La durée de l'événement pluvieux retenu permet de prendre en compte l'hypothèse la plus dimensionnante

Caractéristiques du bassin versant :

Surface totale S_{BV} :	2 291	m²
Coefficient de ruissellement C :	0,63	
Surface active S_A :	1 441	m²

Répartition des surfaces :

Type	S (m ²)	C	Sa (m ²)
Toitures	0	0,9	0
Dalles	0	0,7	0
Bache	0	0,9	0
Voiries	1 515	0,9	1364
Espaces verts	776	0,1	78
Total	2 291	0,63	1 441

Dimensionnement de l'ouvrage par la méthode des pluies :

	1 an	30 ans
Perméabilité du sol k^* (mm/h) :	135	135
Surface d'infiltration (m ²):	85	85
Débit d'infiltration (L/s) :	3,2	3,2

**Moyenne perméabilité avec coefficient de sécurité de 2*

Débit spécifique autorisé (L/s/ha) :	3	3
Débit régulé réel (L/s) :	0,0	0,0

Débit de fuite total Q_f (L/s) :	3,2	3,2
------------------------------------	------------	------------

Type d'ouvrage envisagé : **Noue**
Collecte envisagé : **Superficielle**
Mode de vidange : **Infiltration**

Durée de pluie D_p (min) :	26	49
Volume à stocker V_u (m ³) :	11	36
Temps de vidange T_v (h) :	1	3

<i>Dimensions proposées pour l'ouvrage :</i>		30 ans
Matériau de remplissage :		/
Indice des vides :		/
Profondeur moyenne h :		0,45 m
Volume du bassin V :		36 m³
Surface d'infiltration :		85 m²

Gestion qualitative

Facteur de charge FC : 17
Dispositif additionnel : NC

La **méthode des pluies** permet d'estimer le **volume de stockage maximum** à prévoir pour un ouvrage de rétention avec un débit de fuite donné. Le risque est estimé par la période de retour choisie.

Les principales hypothèses de la méthode sont :

- un transfert instantané de la pluie à l'ouvrage ne prenant pas en compte les phénomènes d'amortissement dus au ruissellement,
- un volume d'eau généré à l'exutoire du bassin versant estimé par le biais du coefficient de ruissellement,
- un débit de fuite de l'ouvrage constant.

L'intensité de pluie estimée par la **formule de Montana** est basée sur les statistiques de pluie relevées sur un lieu et une période donnés.

Bassin d'infiltration

Données pluviométriques :

Coefficients de Montana

Station : Cognac (1961-2008), 15 à 360 min

Période de retour T :

	1 an	30 ans
Coefficients :	a	3,817
	b	0,681
		14,0833333
		0,793

Durée de l'événement pluvial :

de 15 minutes
à 360 minutes

La durée de l'événement pluvieux retenu permet de prendre en compte l'hypothèse la plus dimensionnante

Caractéristiques du bassin versant :

Surface totale S_{BV} :	4 494 m ²
Coefficient de ruissellement C :	0,28
Surface active S_A :	1 267 m ²

Répartition des surfaces :

Type	S (m ²)	C	Sa (m ²)
Toitures	0	0,9	0
Dalles	0	0,9	0
Bache	0	0,9	0
Voiries	1 022	0,9	920
Espaces verts	3 472	0,1	347
Total	4 494	0,28	1 267

Dimensionnement de l'ouvrage par la méthode des pluies :

	1 an	30 ans
Perméabilité du sol k^* (mm/h) :	135	135
Surface d'infiltration (m ²) :	80	80
Débit d'infiltration (L/s) :	3,0	3,0

**Moyenne perméabilité avec coefficient de sécurité de 2*

Débit spécifique autorisé (L/s/ha) :	3	3
Débit régulé réel (L/s) :	0,0	0,0

Débit de fuite total Q_r (L/s) :	3,0	3,0
------------------------------------	------------	------------

Type d'ouvrage envisagé : **Bassin à ciel ouvert**
Collecte envisagé : **Superficielle**
Mode de vidange : **Infiltration**

Durée de pluie D_p (min) :	23	45
Volume à stocker V_u (m ³) :	9	31
Temps de vidange T_v (h) :	1	3

Dimensions proposées pour l'ouvrage : **30 ans**

Matériau de remplissage :	/
Indice des vides :	/
Profondeur moyenne h :	0,40 m
Volume du bassin V :	31 m³
Surface d'infiltration :	80 m²

Gestion qualitative

Facteur de charge FC : 16
Dispositif additionnel : NC

La **méthode des pluies** permet d'estimer le **volume de stockage maximum** à prévoir pour un ouvrage de rétention avec un débit de fuite donné. Le risque est estimé par la période de retour choisie.

Les principales hypothèses de la méthode sont :

- un transfert instantané de la pluie à l'ouvrage ne prenant pas en compte les phénomènes d'amortissement dus au ruissellement,
- un volume d'eau généré à l'exutoire du bassin versant estimé par le biais du coefficient de ruissellement,
- un débit de fuite de l'ouvrage constant.

L'intensité de pluie estimée par la **formule de Montana** est basée sur les statistiques de pluie relevées sur un lieu et une période donnés.

Annexe 3 : Attestation d'entretien des ouvrages pluviaux

Objet : Attestation d'entretien des ouvrages de gestion pluviale – Restructuration du site « La Mouche » à BELLEVIGNE (16 120)

Monsieur Le Directeur,

Je soussigné(e), M. Gauthier ROY,

Représentant la MAISON ROY,

En qualité de Gérant,

Pétitionnaire du document d'incidence élaboré dans le cadre de l'affaire citée en objet, m'engage à assurer la réalisation, l'entretien et la maintenance des ouvrages de collecte et de traitement des eaux pluviales tels que prévus dans le document d'incidence.

Aussi, pour mémoire, conformément au document d'incidence établi au titre de l'article R-214 du Code de l'environnement, le programme d'entretien du système de collecte et de traitement des eaux pluviales sera le suivant :

La surveillance en phase de travaux :

Les entreprises retenues pour la réalisation des travaux seront tenues de fournir un plan de protection et de respect de l'environnement (PPRE) dont l'ampleur sera adaptée au projet et aux enjeux environnementaux locaux. Tous les moyens devront être prévus pour garantir le confinement et l'évacuation après traitement des effluents susceptibles de porter atteinte aux eaux souterraines et superficielles.

Des visites régulières du chantier (inopinées et programmées) permettront au maître d'ouvrage d'assurer un contrôle de son déroulement.

La surveillance et l'entretien en phase exploitation :

Afin de s'assurer de l'efficacité des ouvrages hydrauliques préconisés, un suivi et un entretien assidus seront nécessaires.

<i>Ouvrages</i>	<i>Opérations à réaliser</i>	<i>Fréquence</i>
Réseau canalisé	Hydrocurage	1 fois tous les 5 ans
Fonds de décantation des grilles avaloirs	Nettoyage/vidange du décanteur	2 fois par an
Bassin d'infiltration à ciel ouvert	Fauche/tonte	2 fois par an

Tableau : Calendrier de Maintenance des ouvrages pluviaux – Pièce 5

En outre, afin de préserver le milieu naturel, il sera rappelé aux maîtres d'œuvres ainsi qu'aux futurs propriétaires des différents lots :

- L'interdiction de rejet d'eaux usées ou polluées dans les réseaux pluviaux ;
- L'interdiction d'entreposage de terre, pulvérulents ou matières dangereuses à proximité du réseau pluvial (y compris lors des chantiers d'aménagement) ;
- L'obligation d'entreposage des matières dangereuses sur des bacs de rétention convenablement dimensionnés,
- L'interdiction d'usage de produits phytosanitaires au droit ou à proximité des réseaux et ouvrages pluviaux.

L'exploitation et la maintenance de l'ensemble de ces dispositifs et ouvrages de gestion des eaux pluviales sera assurée par le maître d'ouvrage. Les actes de cession des terrains intégreront la transmission de cette responsabilité aux propriétaires successifs ou à l'association syndicale libre les représentant avant la rétrocession éventuelle des voiries à la collectivité.

Je m'engage à informer les services de la Police de l'Eau et de la DDT de la Charente du démarrage du chantier de réalisation du projet ainsi que lors de la création des ouvrages de gestion hydraulique.

Fait pour servir et valoir ce que de droit.

M. Gauthier ROY,

Gérant de la SARL MAISON ROY

Annexe 4 : Extrait du plan de masse

ANNEXE 12. PLAN DE SITUATION AU 1/25000^e



LEGENDE

Le site

Fond de carte
Plan IGN v2

SARL MAISON ROY

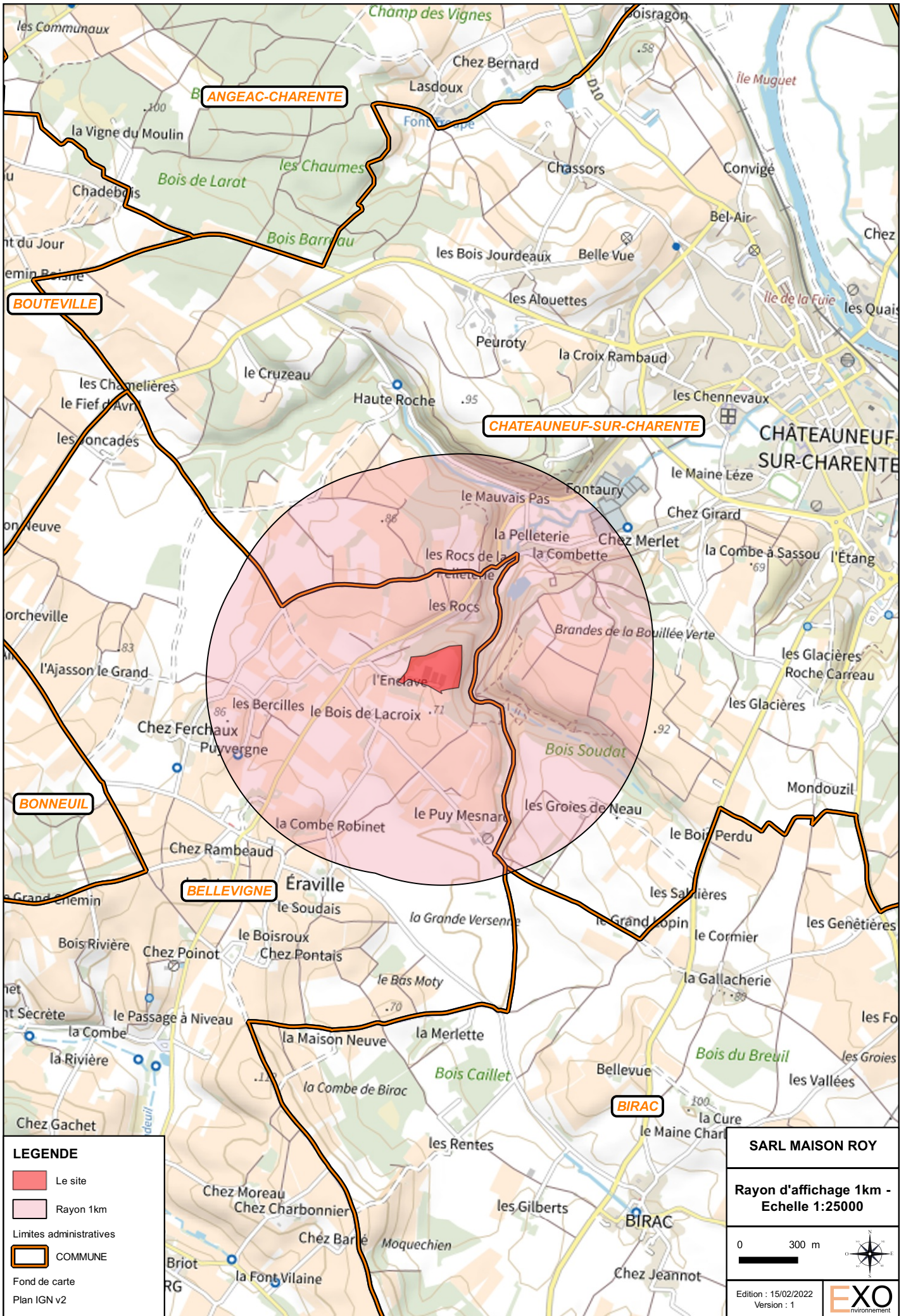
**Plan de situation -
Echelle 1:25000**

0 300 m 

Edition : 15/02/2022
Version : 1

EXO
environnement

ANNEXE 13. RAYON D’AFFICHAGE



LEGENDE

- Le site
- Rayon 1km
- Limites administratives
- COMMUNE
- Fond de carte
- Plan IGN v2

SARL MAISON ROY

Rayon d'affichage 1km -
Echelle 1:25000

0 300 m 

Edition : 15/02/2022
Version : 1

EXO
environnement

