

## Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3 du code de l'environnement

*Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative*

Gadre réservé à l'autorité environnementale		
Date de réception :	Dossier complet de :	N° d'enregistrement :
20/03/2019	20/03/2019	2019-8045
<b>1. Intitulé du projet</b>		
Création de deux hôtels sur la commune de Sarlat -La-Canéda		
<b>2. Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)</b>		
<b>2.1 Personne physique</b>		
Nom		Prénom
<b>2.2 Personne morale</b>		
Dénomination ou raison sociale	SAS. My Charmy	
Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale	BOHY Yves-Marie	
RCS / SIRET	53116896100013	Forme juridique
<b>Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1</b>		
<b>3. Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet</b>		
<b>N° de catégorie et sous catégorie</b>	<b>Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.))</b>	
41. Aires de stationnement ouvertes au public, dépôts de véhicules et garages collectifs de caravanes ou de résidences mobiles de loisirs.	Projet de création d'un hotel à Sarlat La Canéda sur un site en partie actuellement imperméabilisé. Le parking associé d'une capacité > à 50 unités sera privatif, exclusivement réservé pour la clientèle (barrière de sécurité). Un porté à connaissance a été déposé à la police de l'eau de Dordogne (rubrique 2.1.5.0.)	
a) Aires de stationnement ouvertes au public de 50 unités et plus.		
<b>4. Caractéristiques générales du projet</b>		
<b>Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire</b>		
<b>4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition</b>		
Construction de deux hôtels sur les parcelles 197 et 200 section DW et 269, 383, 387, 386 et 501 section BL de la commune de Sarlat-La-Canéda		

**4.2 Objectifs du projet**

Développer une zone hôtelière sur la commune de Sarlat-La-Canéda.

**4.3 Décrivez sommairement le projet**

**4.3.1 dans sa phase travaux**

Réalisation de bâtiments et zones de parking

**4.3.2 dans sa phase d'exploitation**

Capacité d'accueil : 690 personnes au maximum, personnel compris

**4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?**

*La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).*

Permis de construire,

Porté à connaissance au titre de la Loi sur l'Eau

**4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées**

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Surfaces planchers : 6 173 m <sup>2</sup>	
Assiette du terrain : 7 405 m <sup>2</sup>	
parking > à 50 unités	

**4.6 Localisation du projet**

Adresse et commune(s)  
d'implantation

Parcelles 197 et 200 section DW et  
269, 383, 387, 386 et 501 section BL  
de la commune de  
Sarlac-La-Canéda

Coordonnées géographiques<sup>1</sup>

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Pour les catégories 5° a), 6° a), b)  
et a), 7° a), 9° a), 10°, 11° a) et b),  
22°, 32°, 34°, 38° ; 43° a) et b) de  
l'annexe à l'article R. 122-2 du  
code de l'environnement :

Point de départ :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Point d'arrivée :

Long. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_" Lat. \_\_\_° \_\_\_' \_\_\_"

Communes traversées :

Joignez à votre demande les annexes n° 2 à 6

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

Oui

Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage a-t-il fait l'objet d'une évaluation  
environnementale ?

Oui

Non

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les  
différentes composantes de votre projet et  
indiquez à quelle date il a été autorisé ?

<sup>1</sup> Pour l'outre-mer, voir notice explicative

### 5. Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose un regroupement de ces données environnementales par région, à l'adresse suivante : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Les-donnees-environnementales-.html>.

Cette plateforme vous indiquera la définition de chacune des zones citées dans le formulaire.

Vous pouvez également retrouver la cartographie d'une partie de ces informations sur le site de l'Inventaire national du patrimoine naturel (<http://inp.mnhn.fr/zone/sinp/espaces/viewer/>).

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Lequel et à quelle distance ?</b>
D'un site Natura 2000 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site ne se situe pas en zone Natura 2000. Il se situe à 7 km du site Natura 2000 FR7200660 - La Dordogne
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

6. Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet envisagé est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?  
Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
<b>Ressources</b>	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Milieu naturel</b>	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ripisylve de la Cuze maintenue, mesure d'évitement
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Gestion des eaux pluviales suite à l'imperméabilisation des sols. Préconisations techniques afin de tenir compte de la présence de captages AEP en aval
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Risques</b>	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Pas de PPR en application sur la commune
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Nuisances</b>	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	

	<p>Engendre-t-il des odeurs ?</p> <p>Est-il concerné par des nuisances olfactives ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des vibrations ?</p> <p>Est-il concerné par des vibrations ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des émissions lumineuses ?</p> <p>Est-il concerné par des émissions lumineuses ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Zone urbaine
<b>Emissions</b>	<p>Engendre-t-il des rejets dans l'air ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	<p>Engendre-t-il des rejets liquides ?</p> <p>Si oui, dans quel milieu ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rejet des eaux pluviales après régulation à la Cuze
	<p>Engendre-t-il des effluents ?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Eaux usées domestiques : Raccordement au réseau de collecte d'assainissement collectif
	<p>Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?</p>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Construction des hôtels en zone actuellement urbanisée
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

**6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquelles :

**6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?**

Oui  Non  Si oui, décrivez lesquels :

**6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :**

Le site n'est pas situé en zone inondable de la Cuze pour une crue de retour centennale.

La création d'ouvrages de stockage des eaux pluviales s'inscrit dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation.

Le débit rejeté selon le ratio 3l/s/ha est moindre que le débit de pointe décennale estimé à la Cuze avant imperméabilisation.

Le site étant situé dans l'emprise du périmètre de protection des captages AEP de la commune de Sarlat La Canéda, l'usage de produits phytosanitaire sera proscrit sur le site.

Le puits présent sur la parcelle est actuellement un vecteur de pollution vers la nappe superficielle. Le projet prévoit le comblement de l'ouvrage dans les règles de l'art.

Les ouvrages de rétentions seront étanchés afin qu'il n'y ait pas de risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines. En cas de pollution, les eaux de ruissellement seront stockées puis évacuées vers une filière agréée. Les ouvrages de régulation seront équipés d'obturateur permettant de confiner la pollution en cas d'accident.

Le site est en partie urbanisé. Le parking sera privatif, réservé à la zone hôtelière.

Les contraintes liées à la préservation du milieu naturel ont été étudiées dans la notice d'incidence Loi sur l'eau.

**7. Auto-évaluation (facultatif)**

Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

[Empty space for response]

**8. Annexes**

**8.1 Annexes obligatoires**

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié ;	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe) ;	<input type="checkbox"/>
3	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain ;	<input type="checkbox"/>
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé ;	<input type="checkbox"/>
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° b) et c), 7°, 9°, 10°, 11°, 12°, 13°, 22°, 32, 38° ; 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau ;	<input type="checkbox"/>
6	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>

**B:2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou pétitionnaire**

Veillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent

Objet

**9. Engagement et signature**

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus

Fait à SARLAT LA CANEDA

le, 19/03/2019

Signature



Insérez votre signature en cliquant sur le cadre ci-dessus

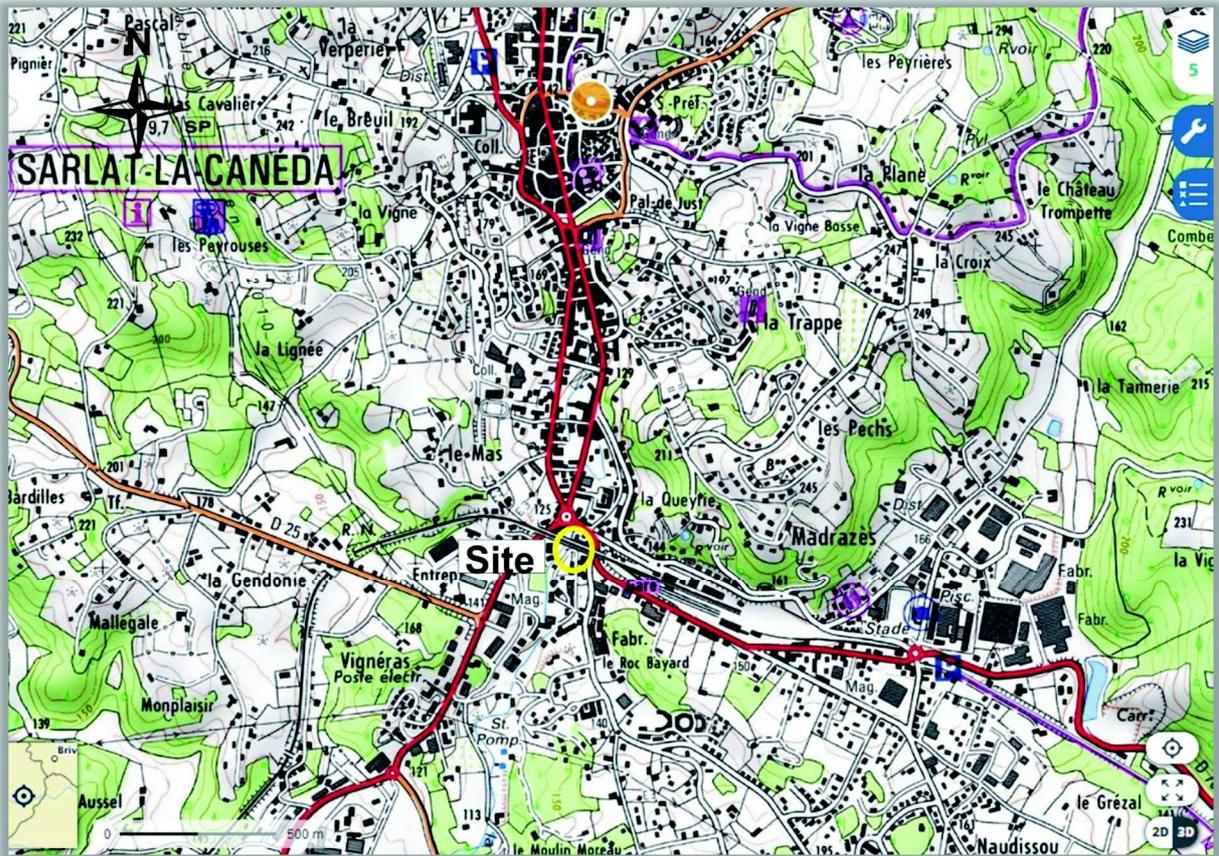


Figure 1 : Localisation du site

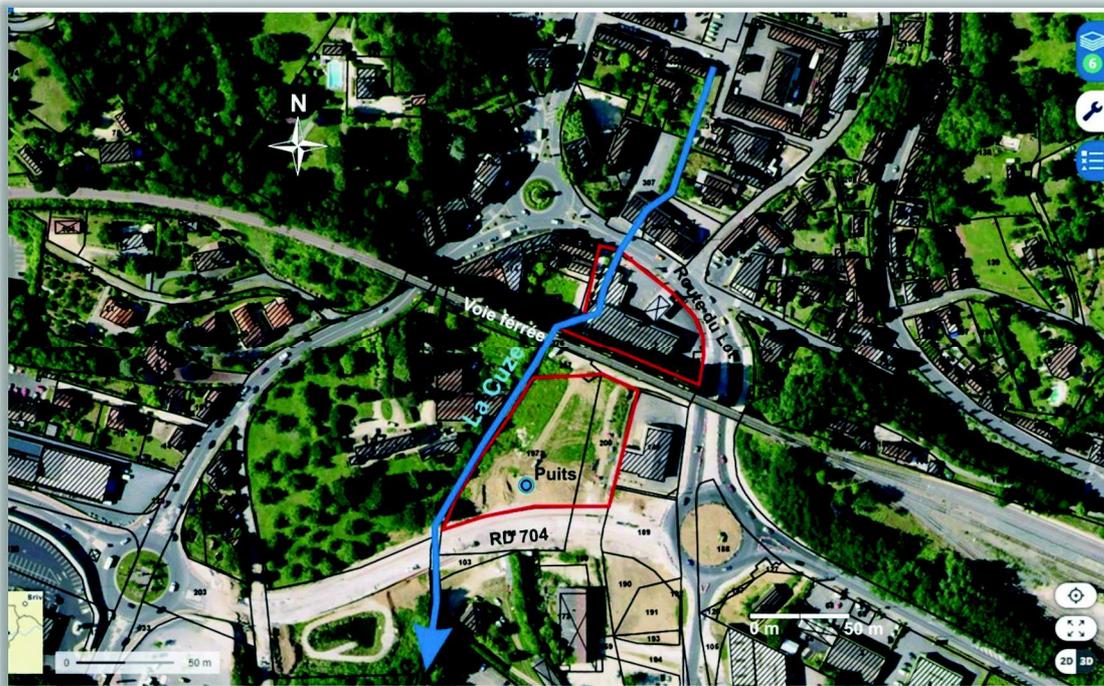


Figure 2 : Photographie aérienne du site – état actuel

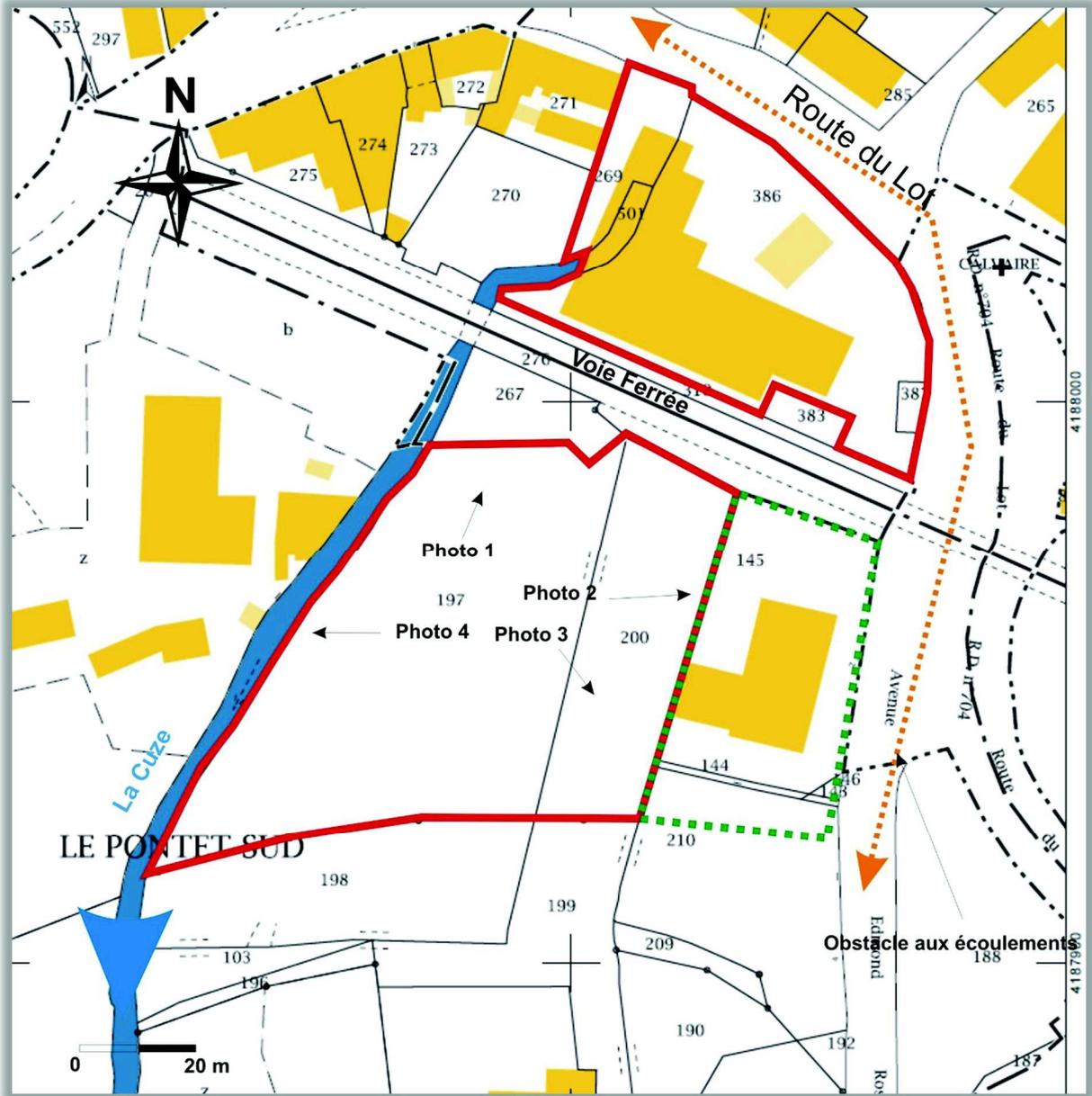


Figure 3 : Localisation du site sur fond cadastral



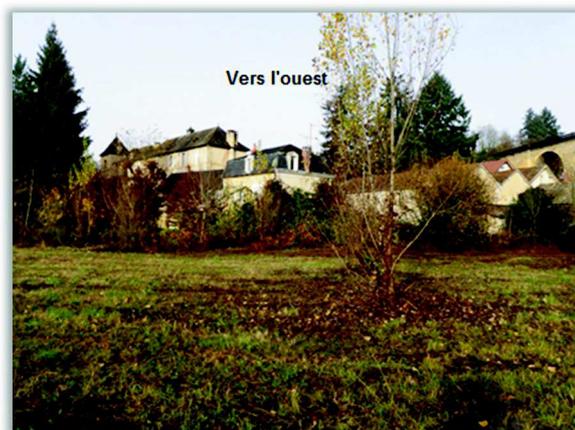
1.



2.



3.



4.

**Figure 4 : Photographies du site visé pour l'implantation des hôtels au sud de la voie ferrée**



**Figure 5 : Photographie du site visé pour l'implantation des hôtels au nord de la voie ferrée**

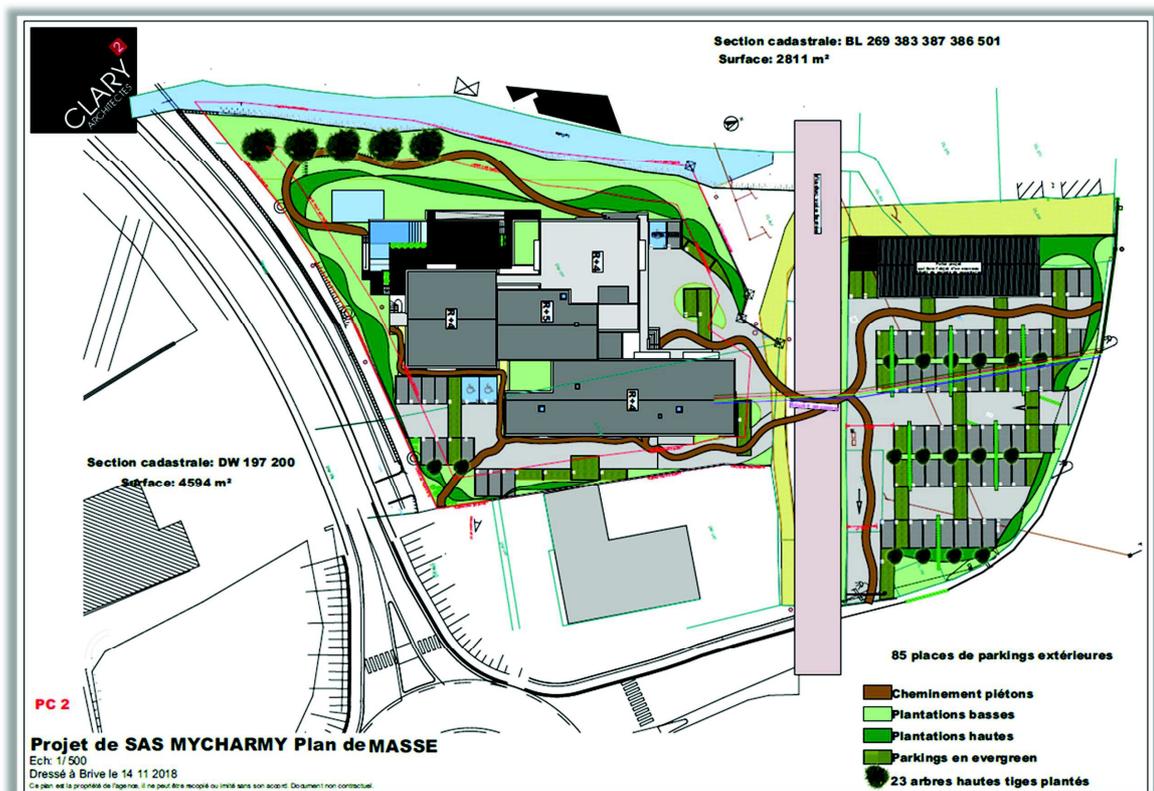


Figure 6 : Plan du projet de création des deux hôtels - Clary architecte



**SAS. My Charmy**  
**19 Av. Gal Pouyade**  
**ZAC du Mazaud**  
**19 100 BRIVE-LA-GAILLARDE**  
**Tel : 05 53 30 33 33 - Fax : 05 53 90 32 32**

---

## **PORTE A CONNAISSANCE AU TITRE DU CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

-  
Création de deux hôtels sur la commune de Sarlat-  
La-Canéda

---



---

**E.U.R.L. MARSAC-BERNEDE**

*Hydrogéologie Environnement Hydraulique*

---

*Capital social de 7 500 €, 43 rue Denfert-Rochereau 33 220 Sainte Foy la Grande  
Tel/fax : 05.57.41.01.69 ; Portable : 06-70-33-96-36 ; marsac.bernedede@wanadoo.fr  
N°SIRET 484 511 225 00027  
Code APE 749*



## Sommaire

<b>Liste des tableaux .....</b>	<b>4</b>
<b>Liste des figures .....</b>	<b>4</b>
<b>Liste des annexes .....</b>	<b>5</b>
<b>1 Préambule.....</b>	<b>7</b>
<b>2 Identifiant du maître d'ouvrage et de ses prestataires .....</b>	<b>8</b>
<b>3 Localisation du projet.....</b>	<b>9</b>
<b>4 Etat initial.....</b>	<b>11</b>
<b>4.1 Contexte topographique .....</b>	<b>11</b>
<b>4.2 Contexte climatique .....</b>	<b>15</b>
<b>4.3 Contexte géologique.....</b>	<b>17</b>
<b>4.4 Contexte hydrogéologique .....</b>	<b>21</b>
4.4.1 Contexte général.....	21
4.4.2 Contexte local .....	22
<b>4.5 Hydrographie et Hydrologie .....</b>	<b>24</b>
4.5.1 Hydrographie.....	24
4.5.2 Régime hydrologique .....	27
4.5.3 Qualité des eaux .....	45
<b>4.6 Usages de l'eau.....</b>	<b>47</b>
4.6.1 Eaux superficielles.....	47
4.6.2 Eaux souterraines.....	47
<b>4.7 Milieux naturels et protégés.....</b>	<b>48</b>
4.7.1 ZNIEFF .....	48
4.7.2 Natura 2000.....	48
4.7.3 Zone humide.....	48
<b>5 Présentation du projet .....</b>	<b>49</b>
<b>5.1 Caractéristiques du projet .....</b>	<b>49</b>
<b>5.2 Contexte réglementaire du projet .....</b>	<b>57</b>
<b>6 Incidence du projet sur le milieu naturel .....</b>	<b>57</b>
<b>6.1 Eaux superficielles .....</b>	<b>57</b>
6.1.1 Aspects quantitatifs .....	57
6.1.2 Aspects qualitatifs.....	58
<b>6.2 Eaux souterraines .....</b>	<b>64</b>
6.2.1 Aspects quantitatifs .....	64
6.2.2 Aspects qualitatifs.....	64
<b>6.3 Milieu naturel.....</b>	<b>66</b>
6.3.1 Site Natura 2000 .....	66
6.3.2 Ripisylve de La Cuze .....	66
<b>7 Mesures compensatoires .....</b>	<b>67</b>
<b>8 Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne .....</b>	<b>68</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>73</b>

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Numéros de la nomenclature dont relève le projet – Art R 214-1 du Code de l'Environnement.....	7
Tableau 2 : Coordonnées des intervenants.....	8
Tableau 3 : Mesures réalisées dans le puits présent sur le site.....	23
Tableau 4 : Caractéristiques de la station de mesures hydrométriques du Céou à Saint-Cybranet.....	27
Tableau 5 : Débits moyens mensuels et annuels de la Cuze au droit du site – Transposition des débits du Céou à Saint-Cybranet– Source : Banque hydro.....	28
Tableau 6 : Caractéristiques du bassin de la Cuze pris en compte dans le modèle.....	40
Tableau 7 : Débits de pointe de la Cuze retenus dans le modèle.....	41
Tableau 8 : caractéristiques des ouvrages testés.....	43
Tableau 9 : Objectifs de la masse d'eau FRFR349A « La Cuze » - SDAGE 2016-2021.....	45
Tableau 10 : Caractéristiques des surfaces du projet – Déjante.....	51
Tableau 11 : Caractéristiques des ouvrages de régulation des eaux pluviales du site – BE Dejante.....	54
Tableau 12 : Contexte réglementaire.....	57
Tableau 13 : Surfaces prises en compte avant construction du projet et coefficients de ruissellement associés .	58
Tableau 14 : Caractéristiques des surfaces du projet collecté.....	60
Tableau 15 : Flux et concentration en éléments polluants – pollution chronique – Tissu urbain peu dense.....	61
Tableau 16 : Flux et concentration en éléments polluants – pollution « choc » (ratio pour une pluie de fréquence annuelle).....	61
Tableau 17 : Flux et concentration en éléments polluants – pollution « choc » (ratio pour une pluie de fréquence entre 2 et 5 ans).....	62
Tableau 18 : Masses d'eaux superficielles à proximité du projet.....	68
Tableau 19 : Masses d'eaux souterraines à proximité du projet.....	68

## LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation du site.....	9
Figure 2 : Localisation du site sur fond cadastral.....	10
Figure 3 : Photographie aérienne du site – état actuel.....	11
Figure 4 : Photographies du site visé pour l'implantation des hôtels au sud de la voie ferrée.....	12
Figure 5 : Photographie du site visé pour l'implantation des hôtels au nord de la voie ferrée.....	12
Figure 6 : Plan topographique du site.....	13
Figure 7 : Diagramme ombrothermique à la station météorologique de Bergerac (période 1988 - 2004).....	15
Figure 8 : Rose des vents – station météorologique de Bergerac Roumanière.....	16
Figure 9 : Coupe géologique du forage n° 08086X0024/S1.....	18
Figure 10 : Carte géologique de Sarlat à l'échelle 1/50 000 (BRGM).....	19
Figure 11 : Photographie du puits présent sur le site.....	22
Figure 12 : Bassin versant de la Cuze - SIEAG.....	24
Figure 13 : Réseau hydrographique au droit du secteur d'étude - SIEAG.....	25
Figure 14 : Photographies du site.....	26
Figure 15 : Localisation des exutoires du réseau d'eaux pluviales de la ville de Sarlat-la-Canéda à proximité du site.....	27
Figure 16 : Régime hydrologique de la Cuze au droit du site obtenu par transposition des débits du Céou à Saint-Cybranet – Banque hydro.....	28
Figure 17 : Localisation des désordres observés lors de l'épisode orageux du 2 août 2011 - CdC.....	29
Figure 18 : Cas n°1 en domaine privé : photographies des désordres – CdC.....	30
Figure 19 : Cas n°2 en domaine privé : photographies des désordres – CdC.....	31
Figure 20 : Cas n°3 en domaine privé : photographies des désordres – CdC.....	32
Figure 21 : Photographies de la Cuze en amont du passage busé sous la route du Lot – 23/11/2016.....	33
Figure 22 : Localisation des débordements de la Cuze à proximité du site d'étude.....	33
Figure 23 : Cas n°1 en domaine public : photographies des désordres – CdC.....	34
Figure 24 : Cas n°2 en domaine public : photographies des désordres – CdC.....	34

Figure 25 : Schéma des travaux préconisés sur le secteur du pontet par l'étude hydraulique de B. Angéli de septembre 2002.....	37
Figure 26 : Localisation des ouvrages identifiés dans le secteur d'étude - SOGREAH .....	39
Figure 27 : Carte des zones inondables de la Cuze pour une crue de retour centennal - déviation de Sarlat franchissement de la Cuze - Etude hydraulique - SOGREAH .....	42
Figure 28 : caractéristiques du pont de la déviation traversant la Cuze – CG 24.....	44
Figure 29 : Résultat du suivi qualité de la Cuze au droit de la station qualité de Vitrac.....	46
Figure 30 : Tracé du périmètre de protection rapprochée de la source de la Moussidière, du puits et du forage de la Tannerie – ARS 24 .....	47
Figure 31 : Localisation des sites Natura 2000 à proximité du site d'étude.....	48
Figure 32 : Localisation des zones humides sur la commune de Sarlat-La-Canéda – Epidor .....	49
Figure 33 : Plan de masse avant travaux.....	50
Figure 34 : Plan du projet de création des deux hôtels - Clary architecte.....	52
Figure 35 : Photographies de la limite est de la parcelle n°200 .....	53
Figure 36 : Plan de principe du réseau de collecte et caractéristiques des ouvrages - BE DEJANTE.....	55
Figure 37 : Schéma de principe de l'ouvrage de régulation – BE Dejante .....	56
Figure 38 : Règlement applicable dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP – AP DUP du 10/05/2011 .....	65
Figure 39 : Fiche de synthèse UHR Dordogne aval 1/2.....	69
Figure 40 : Fiche de synthèse UHR Dordogne aval 2/2.....	70

## LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Schéma de protection contre les crues – Note Analytique succincte – B. Angéli – Septembre 2002... 75	75
Annexe 2 : Arrêté DUP des captages AEP de la commune de Sarlat-La-Canéda du 10/05/2011 – ARS 24 .....	85



## 1 PREAMBULE

La SARL. AT souhaite construire sur la commune de Sarlat-La-Canéda un hôtel IBIS Budget et un hôtel Mercure.

Le site visé pour l'implantation de ces infrastructures appartient actuellement pour partie au Département de la Dordogne et à un privé.

Les parcelles 197 et 200 section DW et 269, 383, 387, 386 et 501 section BL de la commune de Sarlat-La-Canéda sont concernées par le projet. La surface disponible du site est de 7 405 m<sup>2</sup>.

La superficie du bassin versant amont intercepté a été estimée à 1 412 m<sup>2</sup> correspondant à la surface de parcelle n°145 section DW dont les eaux pluviales s'écoulent sur une partie du site visé pour la création des hôtels (descente de gouttière, ...). Le site étant situé en zone urbaine, il est considéré que la voirie dénommée route du Lot qui dispose d'un réseau d'eau pluviale et qui encercle le site au nord et à l'ouest fait obstacle aux écoulements du bassin versant amont. Le site est limité à l'est par le ruisseau de la Cuze.

L'article R.214-1 du code de l'Environnement définit la nomenclature IOTA (Infrastructure, Ouvrage, Travaux et Activités), le tableau ci-après situe le projet d'après celle-ci.

**Tableau 1 : Numéros de la nomenclature dont relève le projet – Art R 214-1 du Code de l'Environnement**

N°	Intitulé	Régime	Régime retenu
2.1.5.0.	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant : 1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).	Autorisation Déclaration	Superficie du site : 0.7405 Ha, Bassin versant amont naturel intercepté : 0.1412 Ha Total : 0.8817 Ha <b>→ Non concerné</b>
3.2.2.0	Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau : 1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m <sup>2</sup> (A) ; 2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m <sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m <sup>2</sup> (D).	Autorisation Déclaration	Non concerné
3.2.3.0.	Plans d'eau, permanents ou non : 1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ; 2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).	Autorisation Déclaration	Sans objet Surface du bassin < 0,1 Ha

La superficie totale desservie du projet étant inférieure à 1 Ha, le projet ne relève pas de l'application de la Loi sur l'eau au titre de la nomenclature IOTA.

D'après l'étude hydraulique réalisée sous maîtrise d'ouvrage du CG 24 dans le cadre de la réalisation du pont de la RD 704 situé en limite sud du site, Le site n'est pas situé en zone inondable pour une crue de retour centennale de la Cuze.

Dans le cadre de l'instruction du permis de construire, le service instructeur a demandé au maître d'ouvrage la réalisation d'un porté à connaissance ayant pour objectif la justification de l'absence d'incidences sur le milieu naturel. Le maître d'ouvrage achètera le terrain visé pour la réalisation des hôtels lorsque le permis de construire sera obtenu.

Le bureau d'étude MARSAC – BENERDE H.E.H est chargé de la réalisation du Porté à connaissance de l'aménagement du site.

Sa rédaction comprend plusieurs phases :

- L'identification du maître d'ouvrage (Chapitre 2)
- La localisation du projet (Chapitre 3)
- L'étude de l'état initial (Chapitre 4)
- La présentation du projet (Chapitre 5)
- L'étude de l'incidence sur l'environnement (Chapitre 6)
- Les mesures compensatoires (Chapitre 7)
- La compatibilité du projet avec le SDAGE Adour Garonne et les SAGE en application (Chapitre 8).

Le porté à connaissance a été réalisé en janvier 2017 (document P110571 – Janvier 2017 – MB HEH). A la suite du changement du projet, le maître d'ouvrage a souhaité la mise à jour du document initialement réalisé. Le présent document correspond à cette mise à jour. Seuls ont été modifiés les chapitres 5 « Présentation du projet » et 6.1 « Incidence du projet sur les eaux superficielles ».

## 2 IDENTIFIANT DU MAITRE D'OUVRAGE ET DE SES PRESTATAIRES

Tableau 2 : Coordonnées des intervenants

Fonction	Raison sociale	Adresse	Téléphone	Fax	Courriel
Maître d'ouvrage	SAS. My Charmy N°SIRET 531168961	19 Av. Gal Pouyade ZAC du Mazaud 19 100 Brive-la-Gaillarde	05 53 30 33 33	05 53 90 32 32	yvesmarie.bohy@mycharmynet.net
Architecte	clary-architectes	25 avenue Maillard 19100 BRIVE-LA-GAILLARDE	05.53.23.55.11	/	dessin@clary-architectes.fr
Rédacteur du dossier	MARSAC-BERNEDE HEH	43 rue Denfert Rochereau 33 220 Sainte Foy La grande	05.57.41.01.69	05.57.41.01.69	marsac.bernedede@wanadoo.fr

La SAS. My Charmy est représentée par son gérant, M. Bohy Yves-Marie

### 3 LOCALISATION DU PROJET

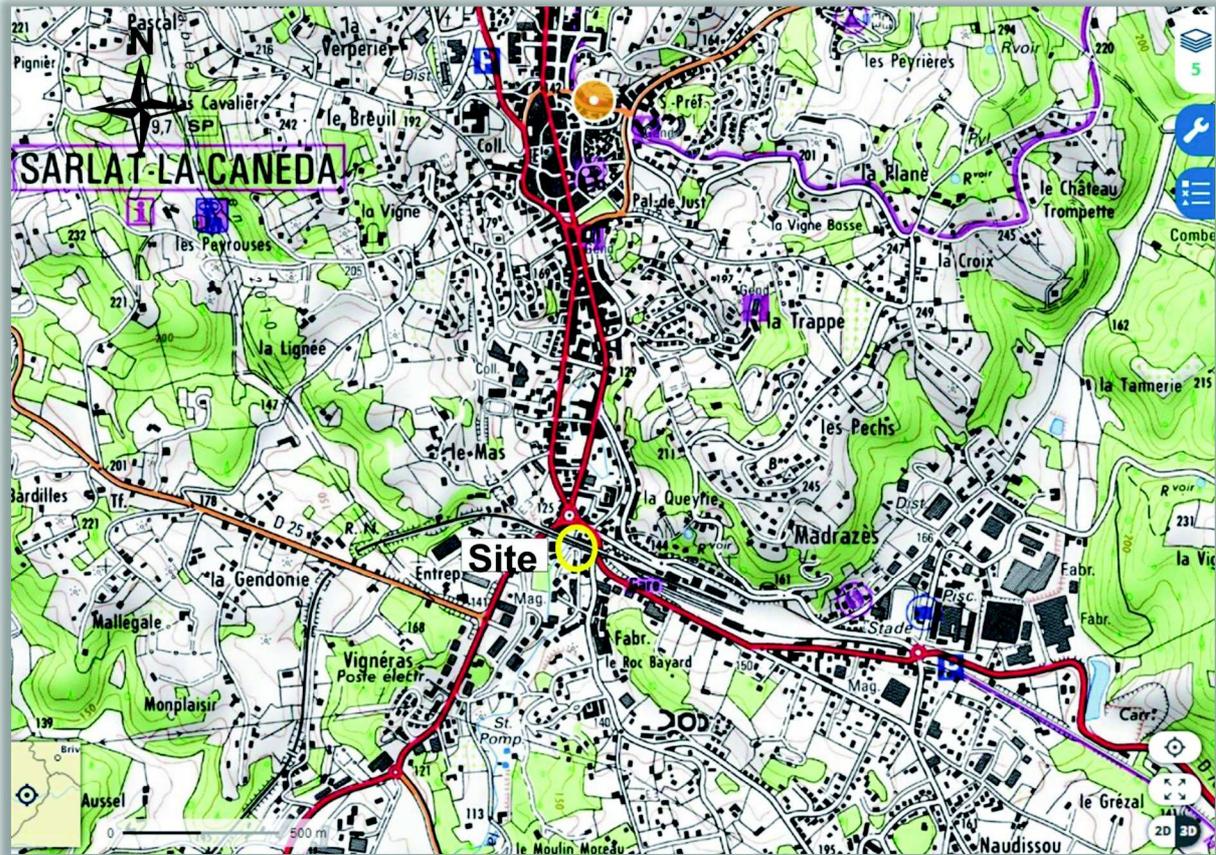


Figure 1 : Localisation du site

L'emprise du projet se situe sur la commune de Sarlat La Canéda.

Le site est délimité :

- au nord par la route départementale dénommée route du Lot, cet ouvrage linéaire et son réseau d'eaux pluviales intercepte les eaux de ruissellement en provenance du bassin versant amont,
- à l'est par un garage puis par la route du Lot,
- au sud par la route départementale 704 nouvellement réalisée,
- à l'ouest par le ruisseau de la Cuze.

Le site est séparé en deux par le viaduc supportant une voie ferrée.

La superficie des parcelles concernées par le projet, situées au nord de la voie ferrée (269, 383, 387, 386 et 501 section BL) est de 2 811 m<sup>2</sup>, elles sont déjà imperméabilisées (station-service, parking,...).

La superficie des parcelles situées au sud de la voie ferrée (197 et 200 section DW) est de 4 594 m<sup>2</sup>, elles correspondent à une zone enherbée sans usage (friche).

Le rejet d'eau pluviale du site une fois aménagé se fera dans le ruisseau de la Cuze passant à l'ouest du site.

Les coordonnées des deux points de rejet des eaux pluviales du site seront approximativement (coordonnées en Lambert 93) :

Point de rejet n°1 : X1 = 559 099 m,

Y1 = 6 421 392 m,

Point de rejet n°2 : X2 = 559 140 m,

Y2 = 6 421 454 m,

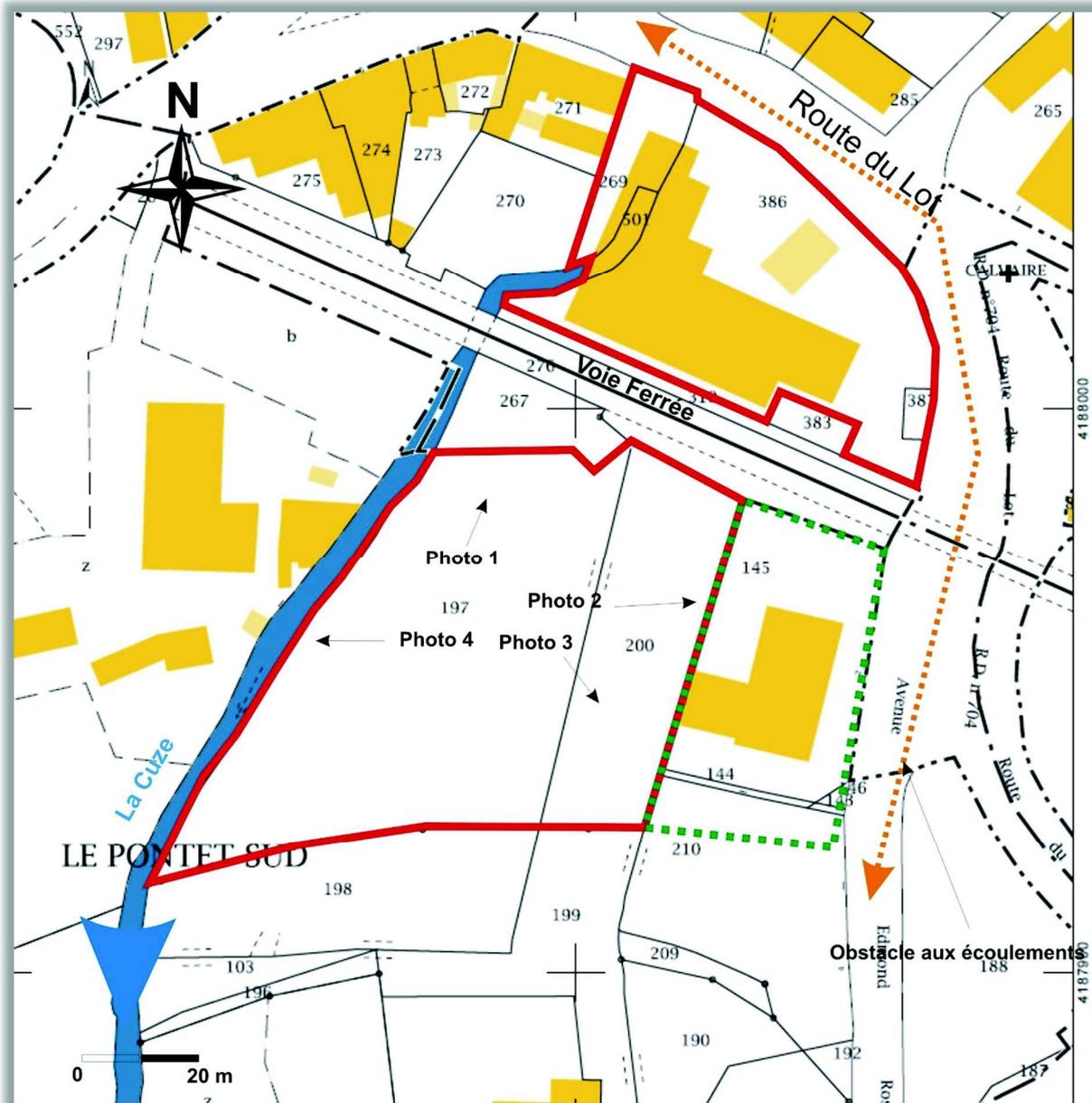


Figure 2 : Localisation du site sur fond cadastral

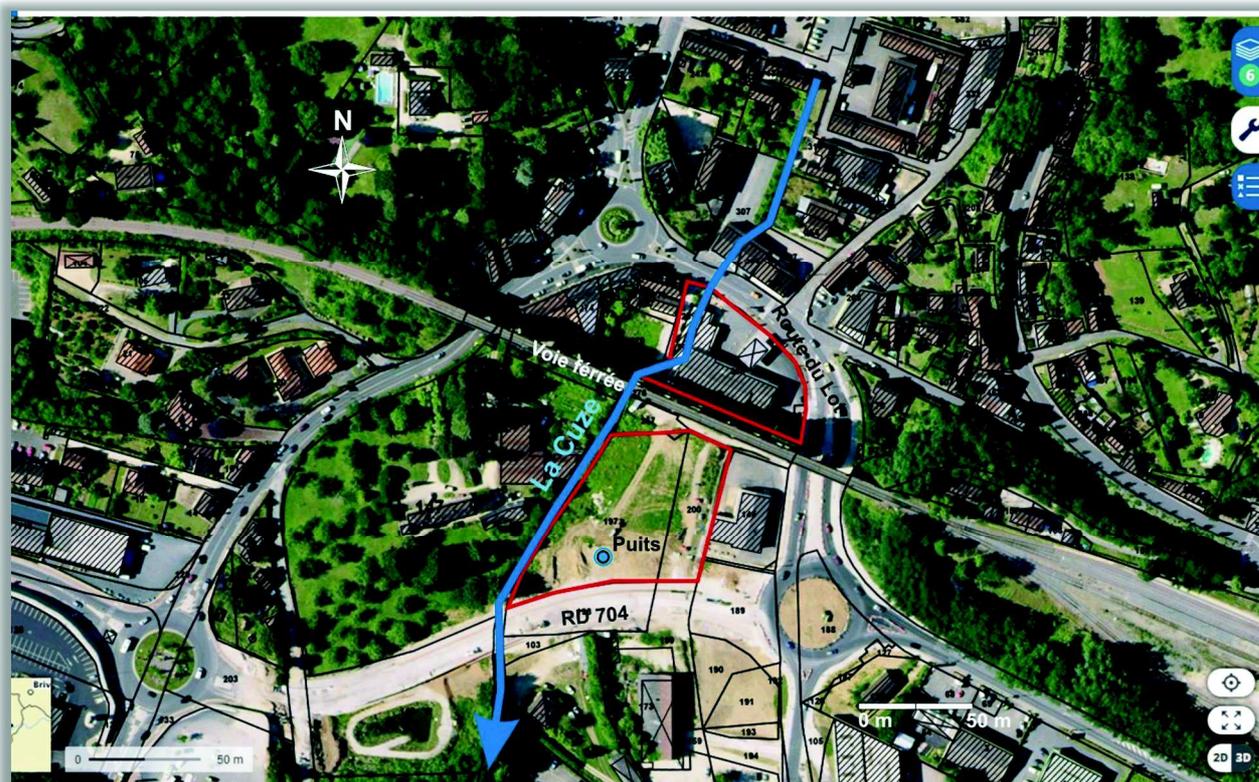


Figure 3 : Photographie aérienne du site – état actuel

## 4 ETAT INITIAL

### 4.1 Contexte topographique

La Cuze, rivière traversant la commune de Sarlat-La-Canéda a creusé sa vallée dans les terrains calcaires du Crétacé supérieur.

Le site visé pour l'implantation de la future des hotels se trouve en fond de vallée de ce ruisseau.

La topographie du site est globalement plane hormis à proximité du ruisseau.

D'après le plan topographique du site, la pente principale (~ 1.8%) est orientée nord est-sud-ouest. Des pentes secondaires faibles sont également présentes, elles sont orientées en direction de la Cuze ou en direction de l'est.

L'altitude du site est comprise entre 122 et 126 m NGF. La route du lot est en contre haut par rapport aux parcelles située au sud de la voie ferrée.



Figure 4 : Photographies du site visé pour l'implantation des hôtels au sud de la voie ferrée



Figure 5 : Photographie du site visé pour l'implantation des hôtels au nord de la voie ferrée

Le plan topographique du site est donné en figure ci-après.



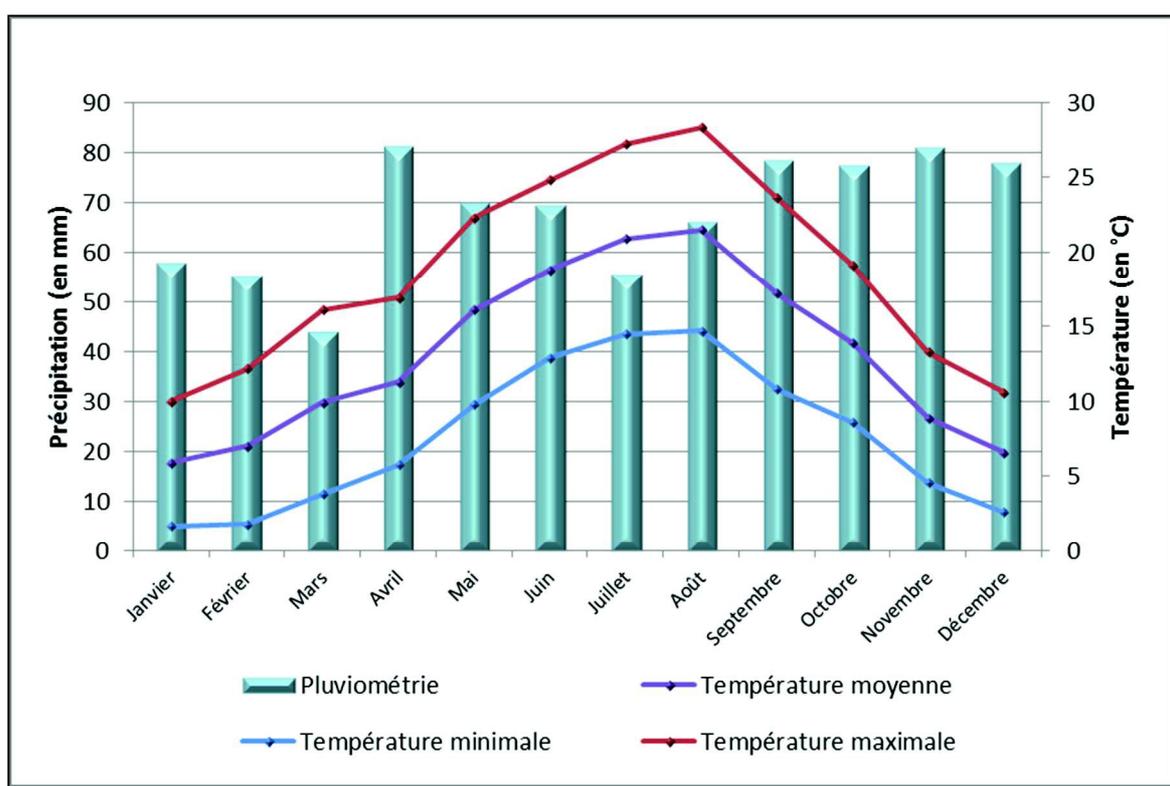
Figure 6 : Plan topographique du site



## 4.2 Contexte climatique

Afin d'évaluer le contexte climatique local, les données de la station météorologique de Bergerac ont été consultées. La commune de Sarlat se situe à environ 50 km à l'est de celle-ci.

La figure ci-dessous présente le diagramme ombrothermique de la station météorologique de Bergerac durant la période (1988 - 2004).



**Figure 7 : Diagramme ombrothermique à la station météorologique de Bergerac (période 1988 - 2004)**

La pluviométrie annuelle moyenne pour la station de Bergerac est de 811,2 mm. Le mois le plus sec est mars (précipitation de 44,1 mm en moyenne), les mois les plus humides sont les mois d'avril, septembre, novembre et décembre (précipitation de 79,3 mm en moyenne.)

La température annuelle moyenne pour cette station est de 13,2° C. La température minimale quotidienne la plus basse a été de -12,4° C en décembre 2001, la température maximale quotidienne la plus haute a été de 41,1° C en août 2003.

Les informations concernant les caractéristiques des vents sont issues de la même station météorologique, elles sont données sur la période allant de 1996 à 2005. La vitesse moyenne des vents est de 2,5 m/s avec un maximum de 2,9 m/s en avril et un minimum de 2 m/s en août. La direction principale des vents est sud-ouest, des vents d'est peuvent être observés en juillet.

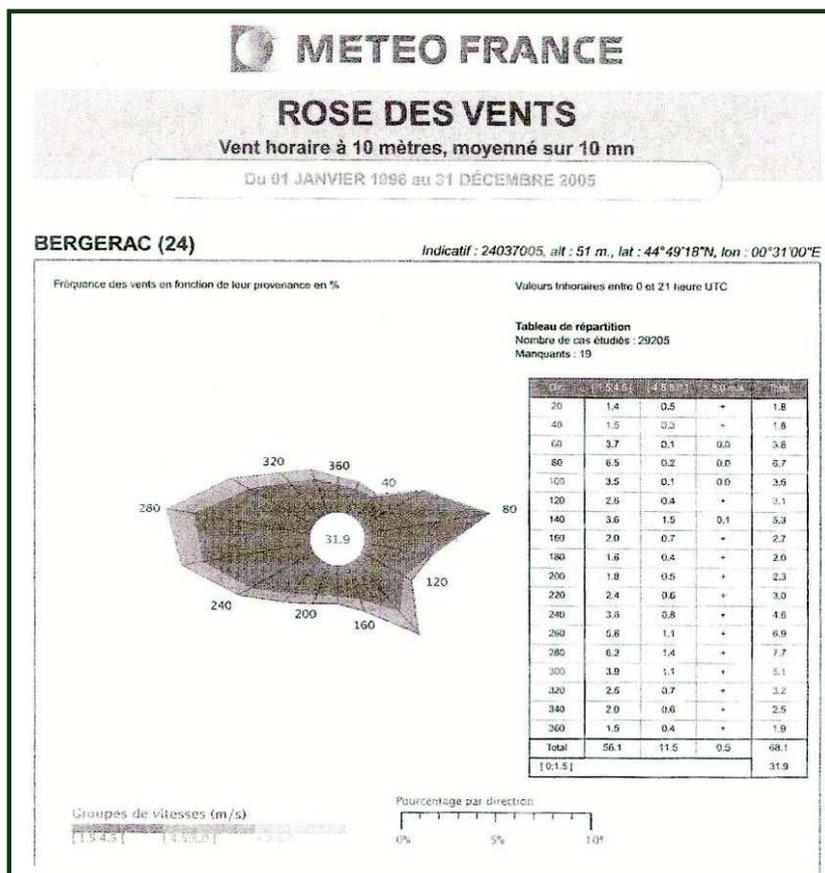


Figure 8 : Rose des vents – station météorologique de Bergerac Roumarière

### 4.3 Contexte géologique

D'après la carte géologique de Sarlat-La-Canéda les reliefs bordant la vallée de la Cuze sont constitués d'une alternance de niveaux calcaires du Crétacé supérieur (ère secondaire).

En fond de vallée, la formation des alluvions actuelles affleure.

Les formations présentes à l'affleurement dans le secteur d'étude sont décrites ci-après :

- *Formations Quaternaires :*

- **Les alluvions actuelles (Fy-z)** : ces dépôts de l'Holocène sont des formations limoneuses sablo-argileuses qui se retrouvent à proximité des cours d'eau, quelques galets peuvent également être présents. Cette formation affleure au droit du site visé pour la création des hôtels.

- *Formations secondaires :*

Les formations rencontrées sur les versants des coteaux au droit du site d'étude, des plus récentes au plus anciennes, sont les suivantes (Crétacé) :

- Santonien supérieur (C5c) : calcaire à silex et sable glauconieux
- Santonien moyen (C5b) : calcaire marneux à Huîtres
- Santonien inférieur (C5a) : calcaire gréseux jaune bioclastique
- Coniacien moyen et supérieur (C4b) : calcaire gréseux bioclastique jaune.

La formation des alluvions actuelles recouvre la formation des calcaires gréseux bioclastiques jaunes du Coniacien au droit du site.

Les formations non affleurentes dans le secteur d'étude ont été traversées par le sondage profond n°BSS 08086X0024/S1 situé à environ 200 m au sud du site étudié. Ce sondage est situé à proximité du forage AEP profond de la Tanneries. La coupe géologique de cet ouvrage est donnée en figure ci-après.

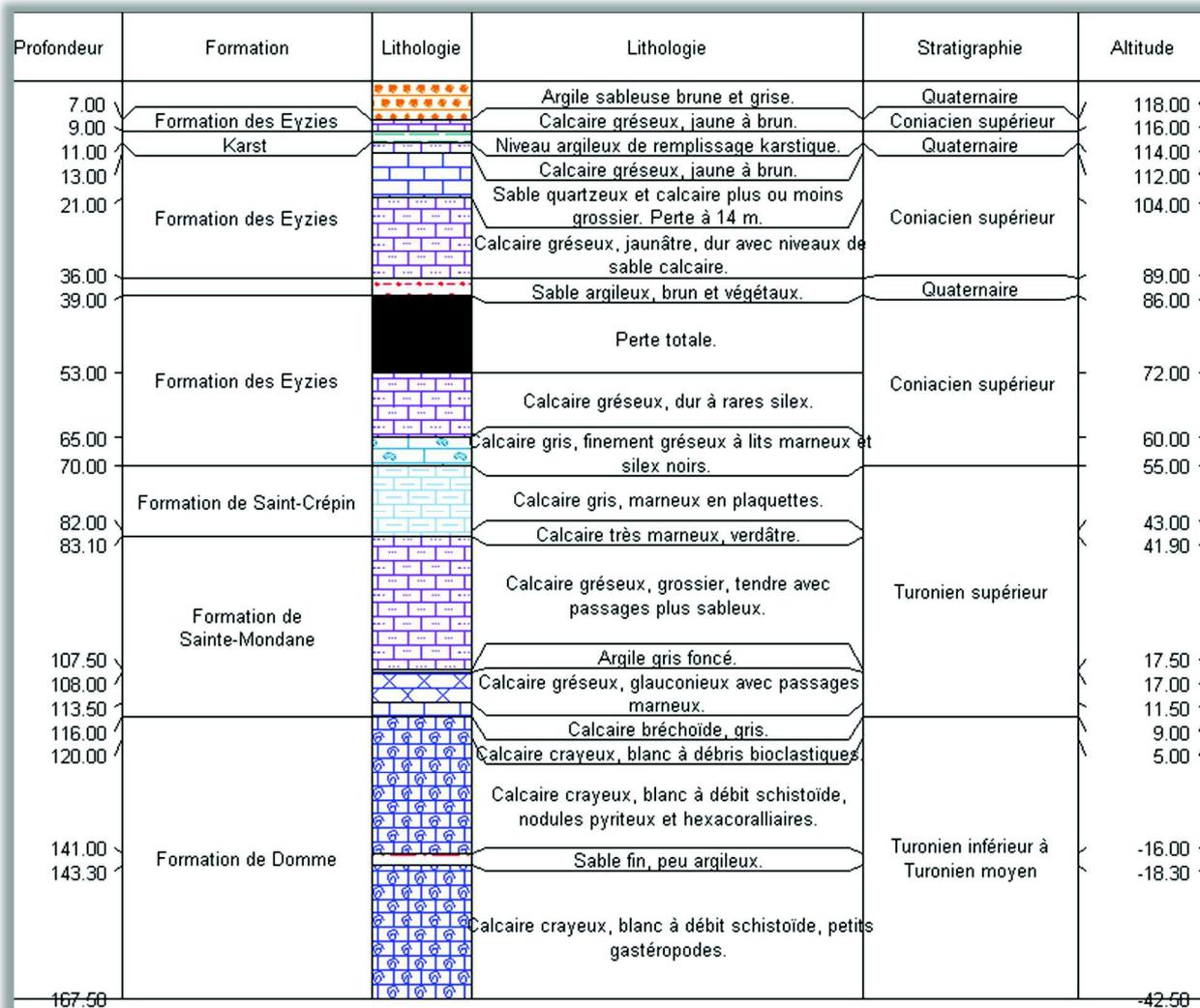


Figure 9 : Coupe géologique du forage n° 08086X0024/S1

La formation des alluvions actuelles a une épaisseur de 7 m, elle est constituée d'argiles sableuses.

La formation du Coniacien moyen à supérieur qui est recouverte localement par la formation des alluvions a une épaisseur d'environ 60 m. Elle recouvre la formation calcaire du Turonien supérieur composée de calcaires gréseux à passages sableux d'une épaisseur d'environ 45 m. Cette formation a été atteinte à 70 m de profondeur.

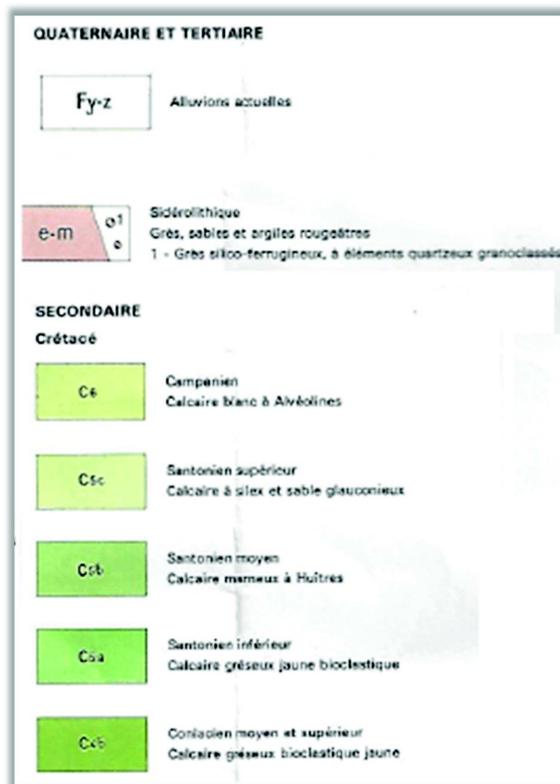
Les formations du Turonien moyen à inférieur (calcaires crayeux blancs) ont été traversées entre 116 m et 167 m de profondeur.

Les formations jurassiques présentes sous les formations calcaires du Crétacé n'ont pas été atteintes par ce forage à 167 m de profondeur.

Les formations géologiques présentent un léger pendage vers le sud-ouest.



Figure 10 : Carte géologique de Sarlat à l'échelle 1/50 000 (BRGM)





## 4.4 Contexte hydrogéologique

### 4.4.1 Contexte général

Plusieurs nappes d'eau souterraines existent au droit du site étudié, ce sont de haut en bas :

**Les formations alluviales** : Une nappe d'eau peut se développer dans les alluvions actuelles, sa productivité dépend de trois paramètres :

- La teneur en argile ;
- L'épaisseur des alluvions;
- Le niveau de base que constitue la Cuze,
- L'extension de la formation alluviale.

Cet aquifère peu profond est sensible aux pollutions de surface.

Cette nappe d'eau n'est pas identifiée comme étant une masse d'eau souterraine par le SDAGE Adour Garonne 2016-2021.

#### ➤ Les nappes du Crétacé

Une seule masse d'eau baigne les formations crétacées dans le secteur d'étude, la masse d'eau FRFG065 « Calcaires, grés et sables du Crétacé sup basal libre en Périgord Sarladais Bouriane ». Cette masse d'eau correspond aux nappes d'eau qui se développent dans les formations calcaires crétacées présentes sur les coteaux à la base des formations crétacées.

Ces calcaires sont aquifères s'ils sont karstifiés, leur productivité dépend du degré de fracturation et de leur position topographique. La nappe d'eau se développant dans ceux-ci est vulnérable aux pollutions de surfaces. Ces systèmes sont à l'origine de nombreuses sources de débits faibles à moyen rencontrées sur les versants des coteaux de la Cuze, à débit plus important lorsqu'elles se situent en fond de vallon.

Les objectifs fixés par le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2016-2021 sont l'atteinte d'un bon état quantitatif à l'horizon 2015 et d'un bon état chimique en 2027.

L'état des lieux préparatoire au SDAGE Adour-Garonne pour la période 2016-2021 sur la période 2007 – 2010 de cette masse d'eau fait état d'un bon état quantitatif et d'un état qualitatif mauvais.

Le puits AEP de la Tannerie (n°BSS 08086X0027/P) profond de 5.9 m, situé à environ 260 m au sud du site visé pour la création des hôtels et la source AEP de la Moussidière (n°BSS 08086X0022/HY) située à environ 650 m au sud du site capte la nappe d'eau se développant dans les formations calcaires du Coniacien.

Le forage AEP de la Tannerie (n°BSS 08086X0025) capte la nappe du Turonien entre 83 et 106 m de profondeur. Ce forage est situé à 180 m au sud du site d'étude.

➤ Nappes captives du Jurassique :

Les formations calcaires du Jurassique supérieur sont aquifères si elles sont karstifiées. La nappe d'eau se développant dans ceux-ci est captive au droit du secteur d'étude sous les formations calcaires du Crétacé supérieur.

Cet aquifère est identifié comme étant la masse d'eau FRFG 080 « Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif ».

Les objectifs fixés par le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2010-2015 sont l'atteinte d'un bon état quantitatif à l'horizon 2027 et qualitatif à l'horizon 2015.

L'état des lieux préparatoire au SDAGE Adour-Garonne pour la période 2016-2021 validé en 2013 fait état d'un bon état qualitatif et chimique.

Cette nappe d'eau profonde n'est pas concernée par le projet immobilier.

#### 4.4.2 Contexte local

Un puits est présent au droit du site visé pour l'implantation des hôtels, il est situé sur la parcelle n°197 section DW, il est localisé en figure 3 et représenté en figure ci-dessous. Il n'est pas identifié à la Banque des données du Sous-Sol (BSS).



Figure 11 : Photographie du puits présent sur le site

Le tableau suivant donne les caractéristiques de ce puits et le résultat des mesures qui y ont été effectuées lors des reconnaissances réalisées le 23/11/2016.

**Tableau 3 : Mesures réalisées dans le puits présent sur le site**

	Profondeur / sol (en m)	Niveau d'eau /sol (en m)
<b>Puits parcelle 197 section Dw</b>	4.70 m	0.90 m

En extrapolant la coupe géologique du forage n° 08086X0024/S1, il est probable que ce puits capte la nappe qui se développe dans la formation des alluvions actuelles, il peut également atteindre la formation calcaire du Coniacien.

Il n'y a pas de données disponibles sur le niveau de la nappe des alluvions de la Cuze.

Cependant, les périodes de hautes eaux sont généralement observées en hiver et au printemps, celle de basses eaux en automne.

## 4.5 Hydrographie et Hydrologie

### 4.5.1 Hydrographie



Figure 12 : Bassin versant de la Cuze - SIEAG

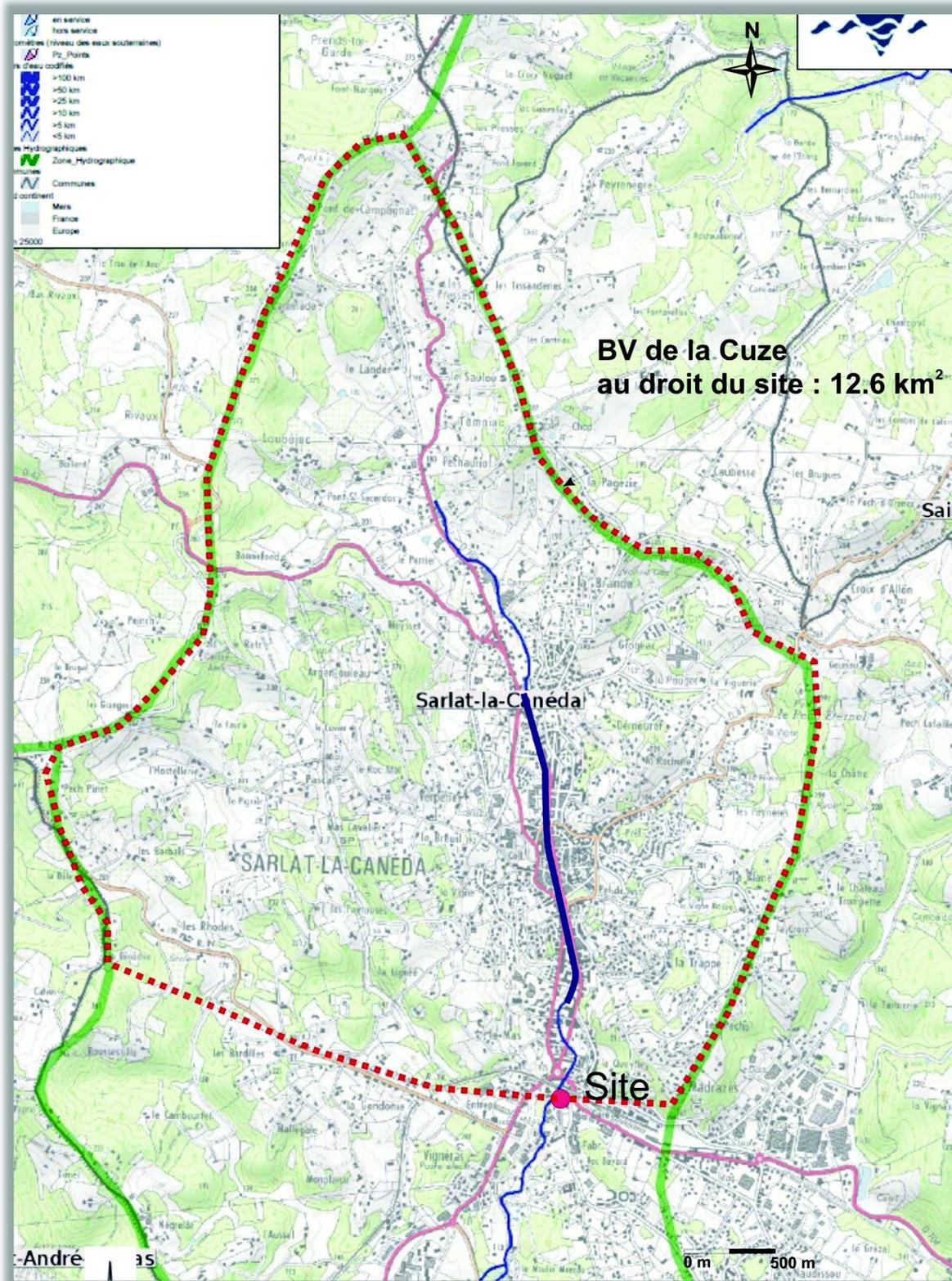


Figure 13 : Réseau hydrographique au droit du secteur d'étude - SIEAG

Le site visé pour l'implantation des hôtels se situe en rive gauche de la Cuze, principal cours d'eau du secteur.

D'une longueur de 7 km, la Cuze est un affluent de rive droite de la Dordogne, ce ruisseau est référencé comme étant la masse d'eau FRFR349A « La Cuze au droit de la commune de Sarlat-La-Canéda ».

Le bassin versant de la Cuze a une superficie de 12.6 km<sup>2</sup> à la hauteur du projet, la superficie de son bassin versant à la confluence avec la Dordogne est de 25 km<sup>2</sup>. La Cuze est canalisée pour permettre la traversée de la ville de Sarlat. Au droit du site d'étude, ce ruisseau est canalisé pour permettre la traversée de la route du Lot, elle redevient libre au sud de la parcelle n°386.

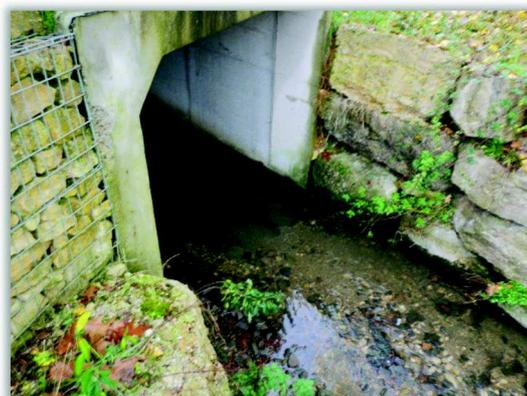
Le long de la parcelle 197, les rives de ce ruisseau sont verticales. Une protection de la berge de rive gauche a été mise en place avec la pose d'un géotextile et la plantation d'une ripisylve afin de maintenir les berges (saule, peupliers,...). Au droit de la parcelle n°267 qui n'est pas visé par le projet et qui supporte un poste de refoulement du réseau de collecte d'eaux usées, une canalisation pluviale se rejette. Un affouillement de la rive gauche est observé à cet endroit.

Des habitations sont présentes en rive droite de ce ruisseau.

Un pont est présent en limite sud du site, il permet le passage de la nouvelle RD 704.



a. La Cuze en amont du pont de la RD 704



b. Pont de la RD 704



c. Affouillement au droit de la parcelle 267



d. Ripisylve replantée au droit de la parcelle 197

Figure 14 : Photographies du site

La figure ci-dessous localise les différents exutoires du réseau pluvial de la ville de Sarlat-La-Canéda à proximité du site d'étude.

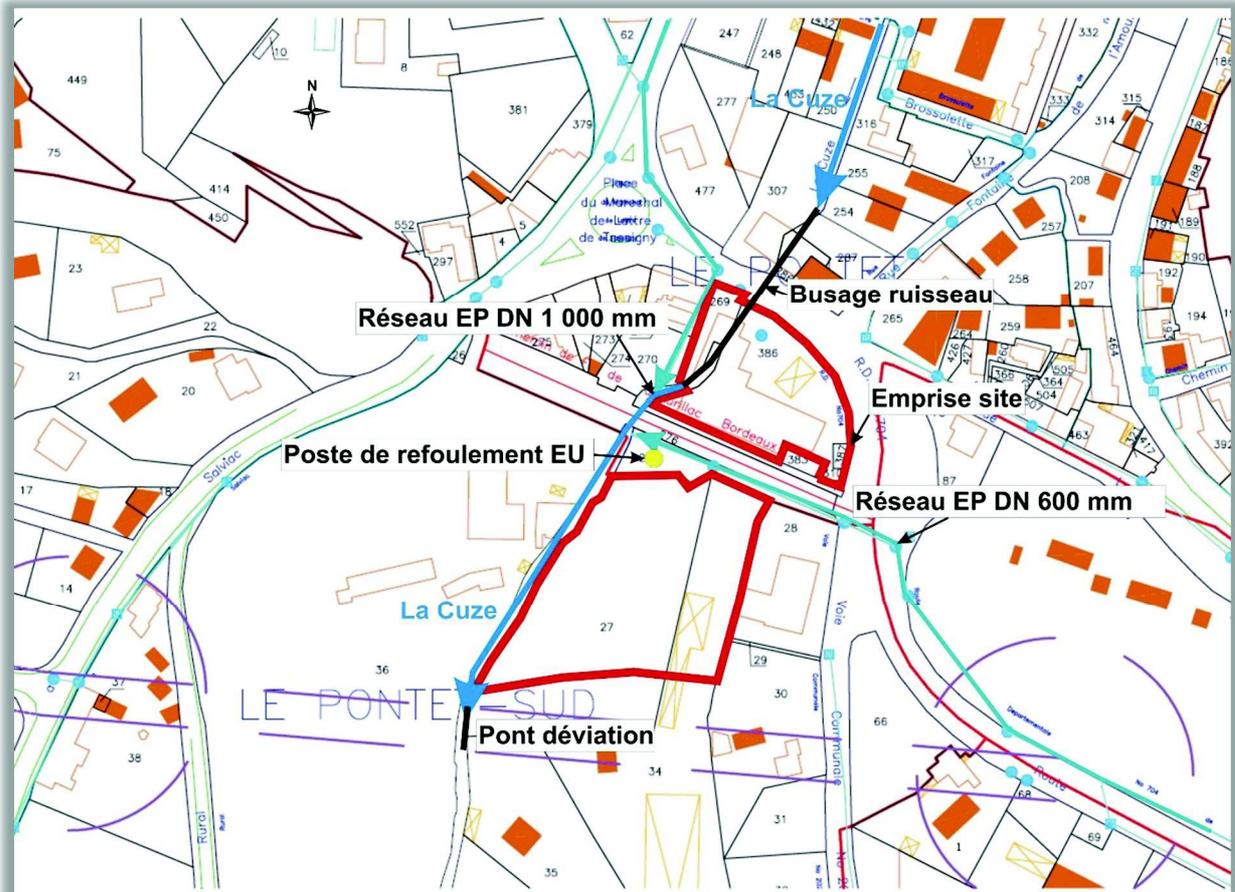


Figure 15 : Localisation des exutoires du réseau d’eaux pluviales de la ville de Sarlat-la-Canéda à proximité du site

La Cuze est l’exutoire du réseau d’eau pluviale de la ville de Sarlat. Des épisodes de débordements de ce ruisseau ont lieu dans cette ville, notamment lors d’épisode pluvieux importants.

Le réseau de diamètre 1000 mm qui rejoint la Cuze au droit du secteur d’étude a été réalisé dans les années 1990 afin de limiter les épisodes de mise en charge et de débordement du ruisseau de la Cuze au droit du cœur de la ville de Sarlat.

#### 4.5.2 Régime hydrologique

La Cuze est un ruisseau non jaugé.

Les débits de Cuze au droit du secteur d’étude ont été estimés par transposition des débits du Céou mesurés à la station de jaugeage de Saint-Cybranet située à environ 11 km au sud-ouest de Sarlat-La-Canéda. Le bassin versant de la Cuze au droit du site est de 12,6 km<sup>2</sup>.

Tableau 4 : Caractéristiques de la station de mesures hydrométriques du Céou à Saint-Cybranet

Code station	Surface du bassin versant jaugé	Période de mesure
P2484010	603 km <sup>2</sup>	De 1968 à 2017

Les données hydrologiques sont disponibles depuis 1968.

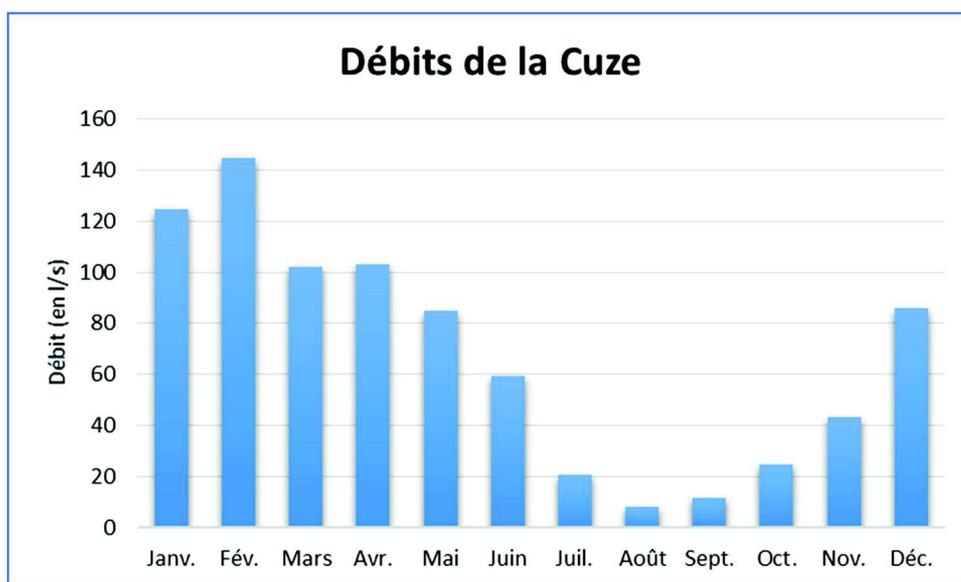
Au vu de la différence de la taille des bassins versant jaugés, ces valeurs ne sont qu'indicatives.

**Écoulements moyens mensuels et annuels**

Le tableau ci-dessous donne les débits de la Cuze obtenus par transposition des débits du Céou jaugés à Saint-Cybranet.

**Tableau 5 : Débits moyens mensuels et annuels de la Cuze au droit du site – Transposition des débits du Céou à Saint-Cybranet– Source : Banque hydro**

	Janv.	Fev.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.	Année
<b>Débit du Céou (m<sup>3</sup>/s)</b>	5.97	6.92	4.88	4.93	4.06	2.83	0.986	0.375	0.55	1.18	2.05	4.09	3.21
<b>Qsp (l/s/km<sup>2</sup>)</b>	9.9	11.5	8.1	8.2	6.7	4.7	1.6	0.6	0.9	2.0	3.4	6.8	5.3
<b>Débit de la Cuze transposé au droit du site (en l/s)</b>	125	145	102	103	85	59	21	8	11	25	43	85	67



**Figure 16 : Régime hydrologique de la Cuze au droit du site obtenu par transposition des débits du Céou à Saint-Cybranet – Banque hydro**

Les hautes eaux sont observées au mois de février (145 l/s), les basses eaux en aout (débit de 8 l/s).

### Débits d'étiage

Le QMNA5 de la Cuze au droit de la commune de Sarlat obtenu par transposition est de 0.56 l/s. Le QMNA<sub>5</sub> correspond au débit de référence des cours d'eau défini dans l'article R214-1 du code de l'environnement.

### Zone inondable

Le 2 aout 2011, la ville de Sarlat a connu un épisode de pluie intense engendrant une crue du ruisseau ce qui a occasionné des débordements et des dégâts importants.

Les zones inondées ont été la rue de Cahors, la rue de Tourny, le centre-ville (traverse), la rue Chambaudie, le secteur du Pontet (amont du site) et la rue Paul Emile Victor. Tous ces secteurs sont situés en amont du site visé pour la construction des hôtels.

Les dégâts observés ont fait l'objet d'un rapport par la communauté de communes, il est synthétisé ci-après.

Les figures ci-dessous localisent les désordres observés en domaines privé et public.

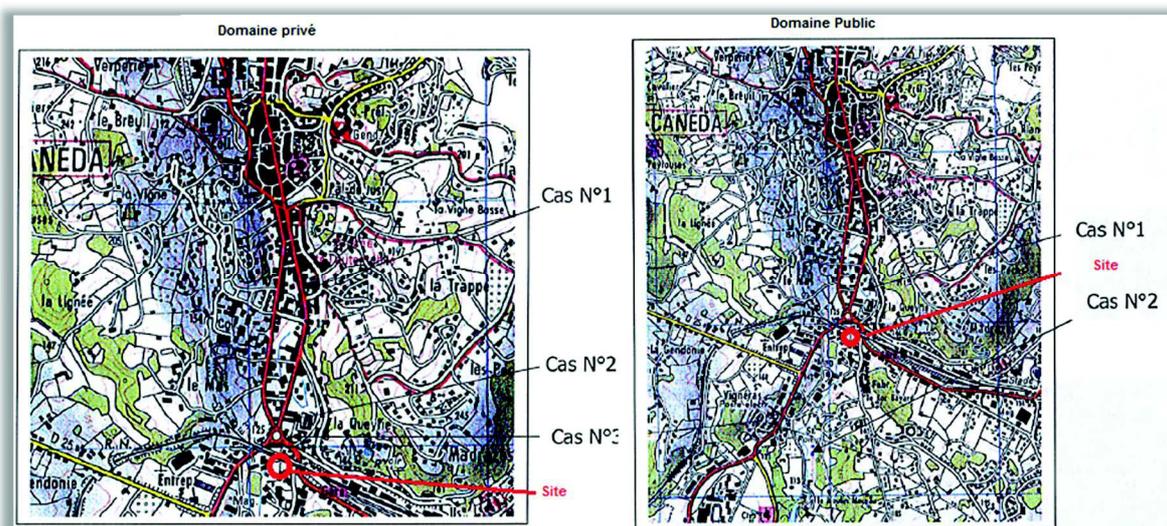


Figure 17 : Localisation des désordres observés lors de l'épisode orageux du 2 aout 2011 - CdC

#### ➤ *Domaine privé :*

##### **Cas n°1 :**

Le mur de soutènement présent en rive gauche de la Cuze s'est en partie effondré dans le ruisseau.



Figure 18 : Cas n°1 en domaine privé : photographies des désordres – CdC

### Cas n°2 :

Le mur de soutènement présent en rive gauche de la Cuze s'est en partie effondré dans le ruisseau.

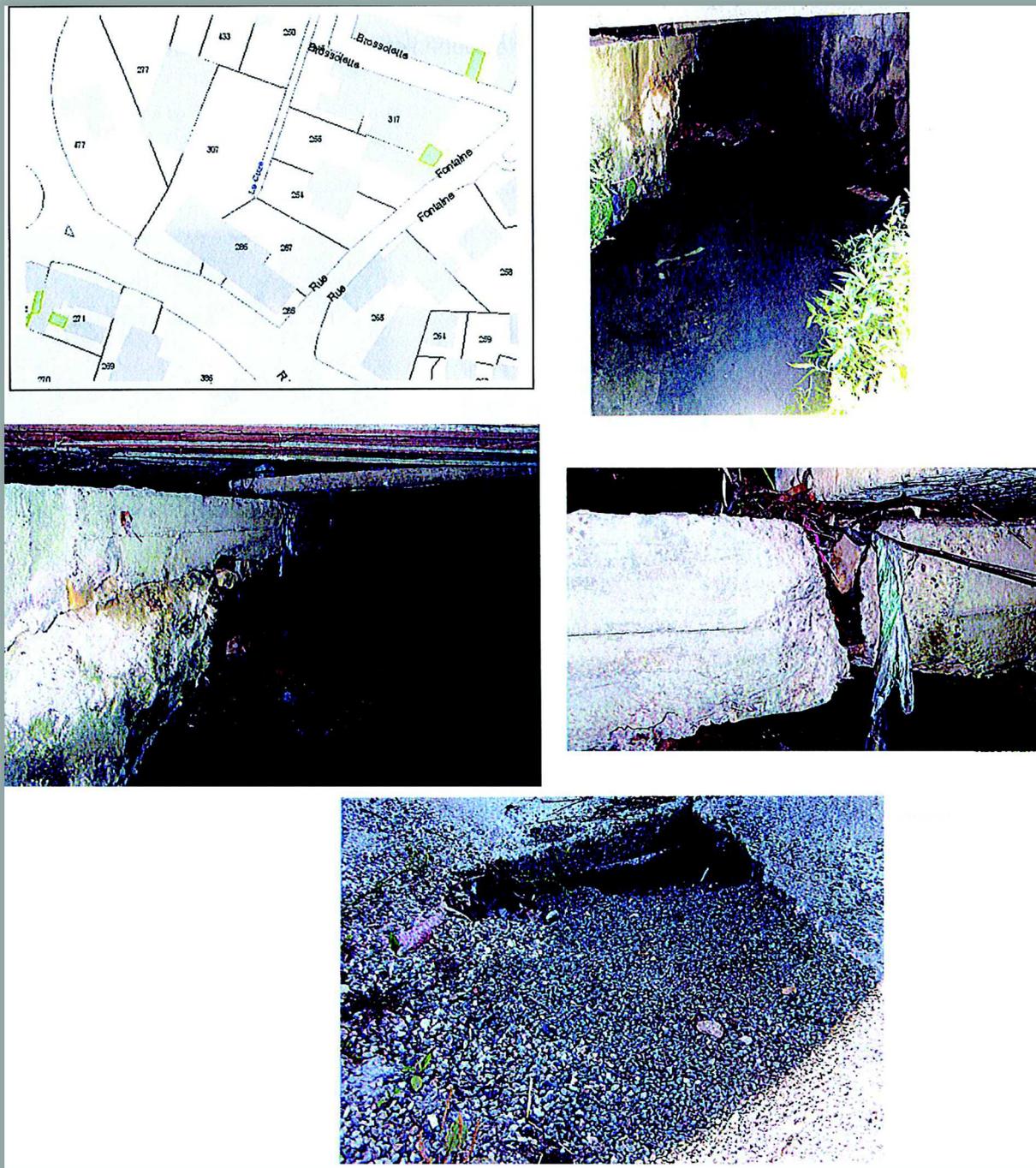


Figure 19 : Cas n°2 en domaine privé : photographies des désordres – CdC

**Cas n°3 :**

Ces désordres ont été observés au droit du passage busé de la Cuze en amont du site visé pour la construction des hôtels.

Le mur de soutènement de ce passage est en partie effondré dans le ruisseau. Une brèche sur le passage busé a également été observée.



**Figure 20 : Cas n°3 en domaine privé : photographies des désordres – CdC**

Les deux photographies suivantes représentent la Cuze en amont du passage sous la route du Lot dans son état actuel.



Figure 21 : Photographies de la Cuze en amont du passage busé sous la route du Lot – 23/11/2016

D'après la maître d'ouvrage du projet de réalisation des hôtels, des débordements de la Cuze ont déjà été observés dans ce secteur, en amont du passage busé sous la route du Lot (inondation du parking du crédit agricole).

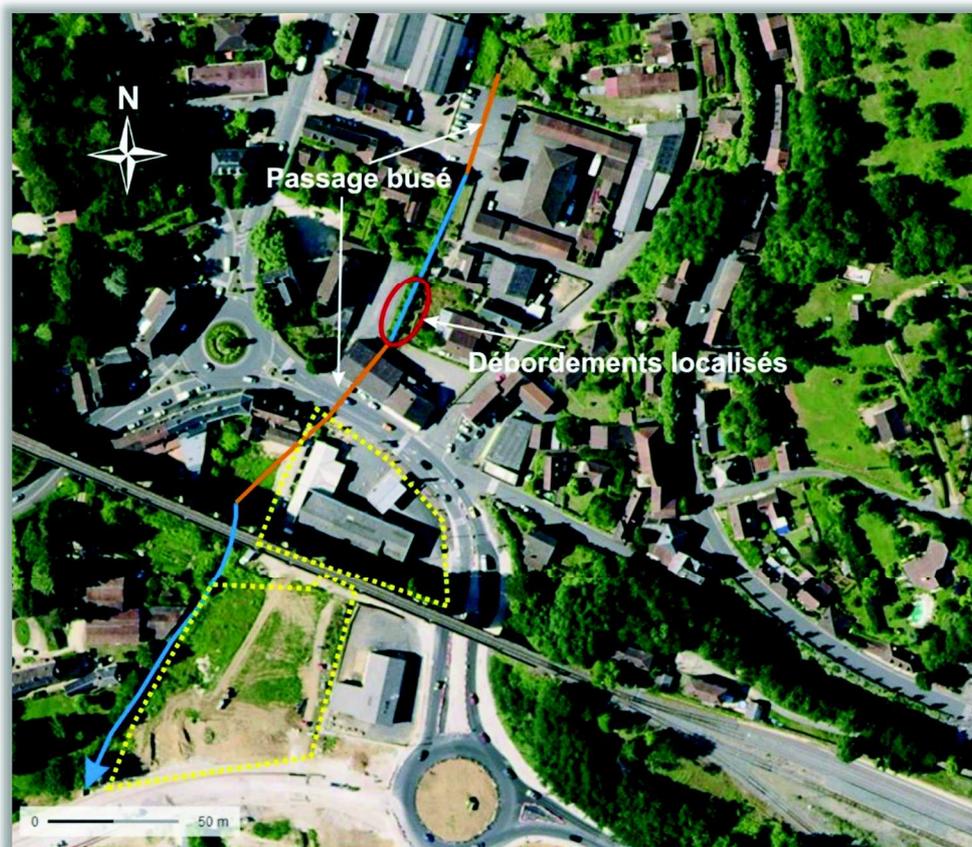


Figure 22 : Localisation des débordements de la Cuze à proximité du site d'étude

➤ **Domaine Public :**

**Cas n°1 :**

Les murs de soutènement des berges de la Cuze en amont du passage souterrain s'est effondré dans le lit du ruisseau.

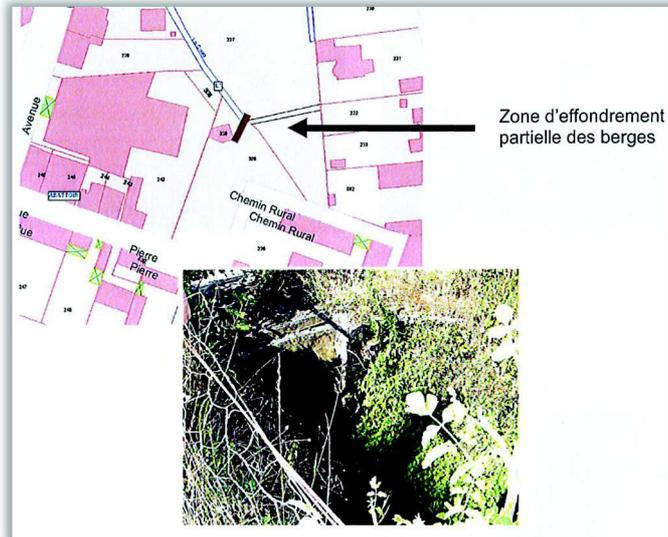


Figure 23 : Cas n°1 en domaine public : photographies des désordres – CdC

**Cas n°2 :**

Erosion et affaissement des berges de la Cuze le long d'une route communale.



Figure 24 : Cas n°2 en domaine public : photographies des désordres – CdC

Les désordres décrits par la CDC sont d'ordre mécanique (mauvaises résistances des infrastructures aux vitesses des écoulements).

Le document suivant a été communiqué par la CdC du Périgord Noir.

Dans le but de diminuer les effets des crues de la Cuze dans la traversée de Sarlat, la commune a engagé des études nécessaires à l'établissement d'un programme de travaux permettant de juguler les effets des crues décennales. En première phase, une modélisation mathématique basée sur les ruissellements en ville a conduit à l'élaboration d'un programme de travaux visant notamment à la création de bassin de régulation. Le cout de réalisation de ces ouvrages étant important, la commune a souhaité la réalisation d'une étude complémentaire spécifique à chaque bassin versant pluviale et tenant compte des spécificités locales. L'étude hydraulique complémentaire a été réalisée en 2002 par B. Angeli. Les informations citées ci-dessous sont issues du document « Schéma de protection contre les crues – Note Analytique succincte – B. Angéli – Septembre 2002 ». Pour plus de renseignement, il convient de consulter ce document qui est fournie en annexe 1.

Le bassin versant alimentant en ruissellement la partie urbaine de Sarlat en amont du lieu-dit du Pontet est de 9.22 km<sup>2</sup>. L'étude de M. Angéli divise ce bassin versant en 3 sous-secteurs :

- Sous-secteur n°1 : le secteur situé en amont de l'ancienne voie ferrée de la Verprerie à la Brande 6 zone amont de l'hôpital. Ce secteur est défini par une forte pente (~15%), une urbanisation faible et la possibilité de réaliser quatre bassins écrêteurs : la Poulgue, Péchauriol, la Brande et l'Hopital. Ce secteur représentait à lui seul 55 % de la surface du bassin versant amont pris en compte dans l'étude.
- Sous-secteur n°2 : le secteur Est incluant les bassins versants de la sous-préfecture, du palais de justice et de la Trappe. Ce secteur est défini par une forte pente (~15%), une urbanisation moyenne à forte et le drainage de ses eaux de ruissellement se fait par un aqueduc ancien de grande taille. Il n'a pas été noté de secteur inondé à proximité de l'aqueduc qui est correctement dimensionné. Les problèmes de crues apparaissent en aval de la confluence entre la Cuze et l'aqueduc (secteur saint Nicolas et aval. Ce secteur couvre 18.5 % de la surface du bassin versant pris en compte.
- Sous-secteur n°3 : le secteur comprenant l'axe central constituant le centre-ville de Sarlat-La-Canéda et les coteaux de rive droite de la Cuze correspondant à la partie sud-ouest du bassin versant total pris en compte (route Breuil Le Mas).

L'étude de B. Angéli préconise :

- La réalisation des quatre bassins écrêteurs en amont du centre-ville, ils permettraient de « casser » les crêtes de crue de plus de 55 % de la surface totale du bassin versant pris en compte (sous -secteur 1),
- Aucun aménagement sur le sous-secteur n°2,
- Aménagement du secteur du Pontet afin de favoriser l'écoulement des eaux en provenance de l'ensemble des sous-secteurs.

Les préconisations de l'aménagement du secteur du pontet sont données dans les extraits ci-dessous.

### **II.3. : Evacuation du PONTET**

Les 4 bassins écrêteurs de crues étant réalisés, les crêtes de crue seront sensiblement érodées. Le développement urbain toujours en cours et les apports du centre ville et de l'aqueduc font cependant que toutes les eaux arrivent au PONTET qui dispose en tout et pour tout :

- de la nouvelle canalisation de diamètre 1 000 mm ( $0,78 \text{ m}^2$ ) et
- de la CUZE restante (diamètre 1 600 mm =  $2 \text{ m}^2$ ),

pour tout évacuer, alors que là où elle n'a pas été remblayée, la CUZE fait au moins  $4 \text{ m}^2$  en amont du PONTET (Pont de l'abattoir =  $4 \text{ m}^2$ ).

Si l'on s'en tient à la logique des anciens, il sera nécessaire à terme, de poser un diamètre 1 600 mm ( $2 \text{ m}^2$ ) sous la RD 704.

Ce diamètre 1 600 mm pourra :

- a- soit rejoindre la CUZE sous le viaduc
- b- soit, et cela semble bien plus utile, s'écouler dans l'ancien fossé qui rejoindrait la CUZE juste en aval des ateliers municipaux. Ce fossé est petit à petit l'objet de colmatages.

En dehors du problème financier, il existe, surtout pour la solution b (diamètre 1 600 mm qui s'écoule dans l'ancien fossé) un problème de maîtrise foncière, l'ancien fossé n'apparaissant pas sur le cadastre actuel (ni sur le cadastre NAPOLEON). Par contre cette solution permet de résoudre le problème des crues en face des ateliers, seul réel point noir en aval du PONTET.

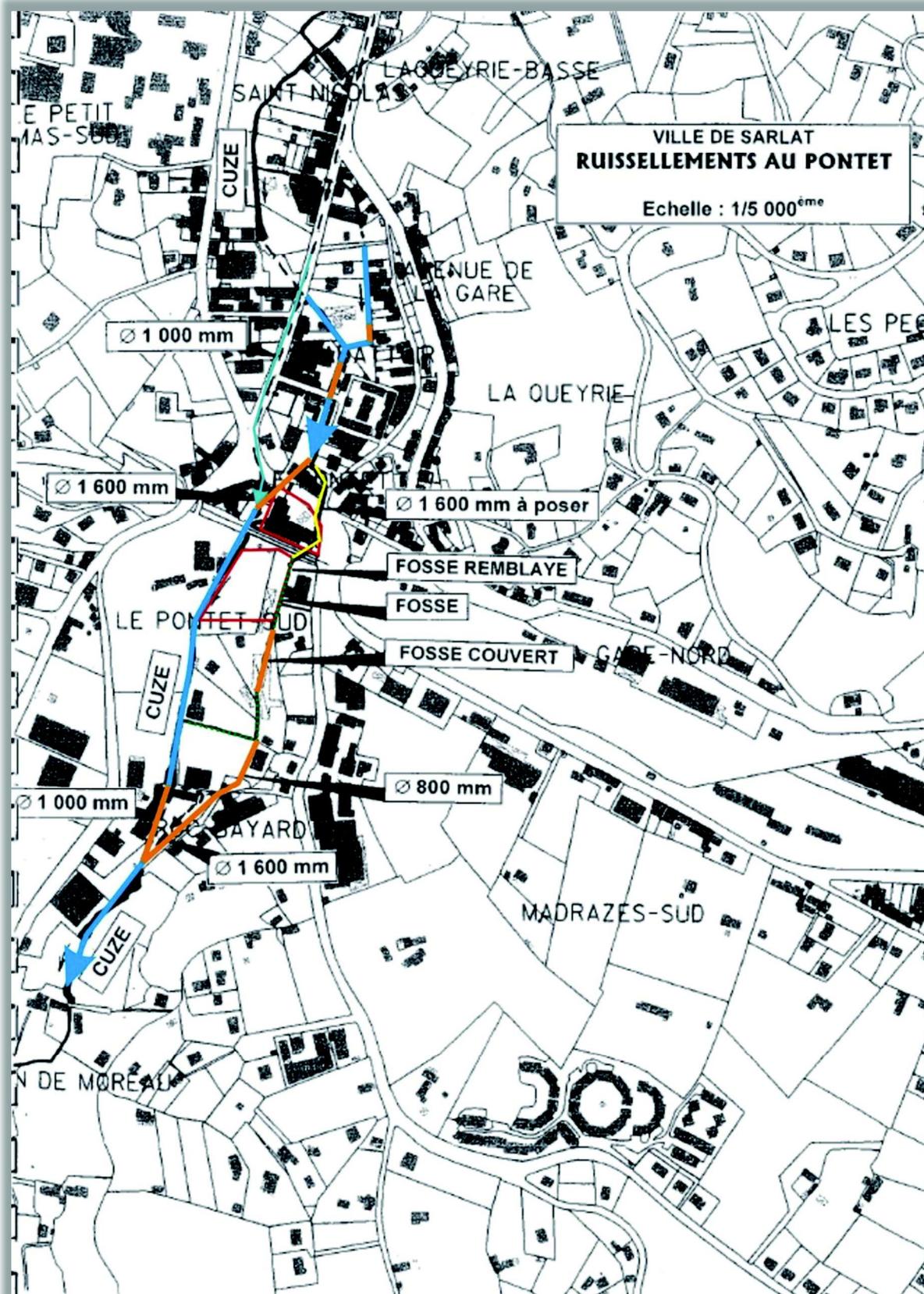


Figure 25 : Schéma des travaux préconisés sur le secteur du pontet par l'étude hydraulique de B. Angéli de septembre 2002

Le centre urbain de la ville de Sarlat est situé en fond de la vallée du Cuze, les pentes de son bassin versant sont importantes. Les espaces imperméabilisés créés par l'urbanisation et l'aménagement du ruisseau (busage, reprofilage, suppression des zones d'expansion des crues) ont contribué à l'augmentation des débits. Ces aménagements ont provoqué soit l'augmentation des vitesses des écoulements, soit des débordements en amont des passages souterrains dus aux sous dimensionnement de ceux-ci.

La ville de Sarlat a réalisé des ouvrages de régulation en amont du secteur du Pontet afin de diminuer les phénomènes de crues. D'après le plan des réseaux communiqué par la CDC du Périgord noir, il ne semble pas que la pose du busage DN 1 600 mm afin de délester la mise en charge de la Cuze en amont de sa traversée de la route du Lot ait été réalisée.

Il n'y a pas de PPRi en application sur la commune de Sarlat.

Au droit du site visé pour l'implantation des hôtels, il n'a pas été fait état par la collectivité de débordements de la Cuze.

Dans le cadre de la réalisation de la déviation de la RD 704 qui passe actuellement en limite sud du site, un dossier d'autorisation a été déposé auprès des services de la Police de l'eau de Dordogne en 2010. Ce dossier d'autorisation contenait une étude hydraulique réalisée en Aout 2008 par SOGREAH qui a eu pour but de dimensionner le pont de la Cuze afin de s'assurer que ce dernier ne fasse pas obstacle aux écoulements du ruisseau en période de crue.

Le CG 24 nous a communiqué cette étude mais ne souhaite pas qu'elle soit annexée dans le présent document. Des extraits sont donnés en figure ci-après.

➤ « Etat initial :

*L'objectif de l'étude spécifique de la Cuze est de définir précisément les impacts hydrauliques du projet en amont et en aval, et d'optimiser l'ouvrage de franchissement afin de limiter les exhaussements de la ligne d'eau en période de crue.*

*L'analyse a été menée en 5 étapes :*

- *Enquête de terrain et synthèse des études existantes,*
- *Réalisation des levés topographiques,*
- *Synthèse hydrologique,*
- *Modélisation hydraulique,*
- *Définition des impacts et optimisation de l'ouvrage.*

*Le linéaire du cours d'eau étudié, d'une longueur de 500 m environ, est situé au sud du centre-ville de Sarlat, du viaduc SNCF jusqu'à une centaine de mètres en aval des locaux des services techniques de la commune.*

*Le bassin versant amont de la Cuze, d'une superficie de 900 ha, est de forme allongée selon un axe nord-sud.*

*La partie aval de ce bassin versant est fortement urbanisée, le cours d'eau de la Cuze est en grande partie enterré dans la traversée de Sarlat, et récupère les eaux du réseau d'eau pluvial de la ville.*

*Le lit mineur du ruisseau de la Cuze a un profil trapézoïdal sur le secteur d'étude, avec un passage en réseau enterré au niveau des services techniques. Sa pente moyenne*

est de 1,1 %, la largeur moyenne du lit mineur est d'environ 3 m pour une profondeur d'environ 2 m.

➤ *Ouvrages équipant le cours d'eau sur le secteur d'étude*

De nombreux ouvrages hydrauliques sont présents sur la Cuze en amont du linéaire étudié, limitant ainsi actuellement le débit d'apport.

L'enquête de terrain et l'étude SME de 1998 (Étude de la Cuze dans sa traversée de la ville de Sarlat, avril 1998) nous a permis de les définir.

Le long du linéaire étudié, il existe (cf. figure ci-dessous):

- deux ouvrages débouchant en entrée du secteur d'étude : une buse Ø 1 600 permettant la traversée de la Cuze sous la RD704 ; une buse Ø 1 000 traversant la ville de Sarlat et permettant le rejet dans la Cuze d'une partie des eaux de ruissellement de Sarlat,
- une buse Ø 1 600, d'une longueur de 105 m environ, au niveau des locaux des services techniques,
- un ouvrage de décharge en cas de débordement en amont de ce Ø 1 600 : deux ouvrages cadres (1,70 x 2 m et 1,25 x 0,9 m) en entrée, débouchant au même niveau que le Ø 1 600. Ces deux ouvrages doivent converger et se rejettent dans la Cuze par un Ø 1 000, mais le fonctionnement hydraulique de ce réseau enterré n'a pu être totalement déterminé,
- une buse Ø 2 300 en sortie du linéaire étudié.

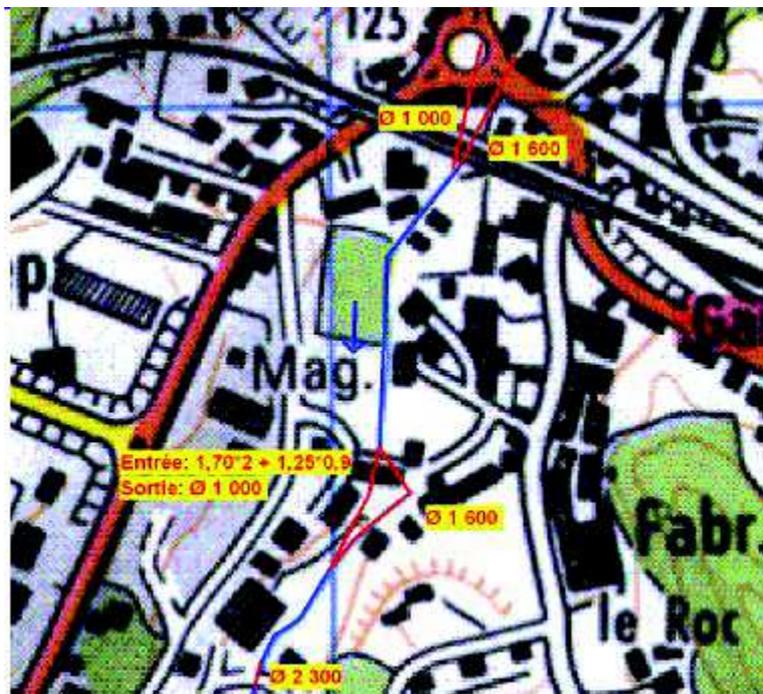


Figure 26 : Localisation des ouvrages identifiés dans le secteur d'étude - SOGREA

➤ *Modélisation hydraulique*

Les paramètres pluviométriques utilisés dans l'analyse hydrologique sont donc issus des données Météo France à la station de Bergerac et ont été transposés à la commune de Sarlat, grâce aux données connues (pluie journalière) à la station de Prats, située à proximité du projet.

Les zones d'apports ont été préalablement identifiées. À partir de la cartographie et des reconnaissances terrain, le bassin versant amont a été déterminé.

Ce bassin versant a été caractérisé en termes de superficie, longueur, temps de concentration et coefficient de ruissellement.

Tableau 6 : Caractéristiques du bassin de la Cuze pris en compte dans le modèle

	Superficie (ha)	Longueur hydraulique (m)	Pente moyenne (%)	Temps de concentration (h)
BV amont	900	3 600	1,6	2,4

Le coefficient de ruissellement du bassin versant a été déterminé en fonction de l'occupation du sol et de la période de retour. Pour une période de retour de 10 ans :

- Forêt :  $C = 0,05$ ,
- Prairie :  $C = 0,20$ ,
- Urbain peu dense :  $C = 0,40$ ,
- Urbain dense :  $C = 0,70$ .

Pour une période de retour centennale, ces coefficients ont été multipliés par un facteur de 1,2 afin de prendre en compte une imperméabilisation des sols, un cumul de pluie plus important ayant pour effet de diminuer la capacité d'infiltration de ceux-ci.

Le calcul du temps de concentration a été effectué à l'aide de la formule Sogreah.

L'événement choisi pour la modélisation est la pluie de période de retour 100 ans. Cette pluie de projet a été construite à partir des paramètres de Montana pour une durée de pluie de 2 heures correspondant au temps de concentration du bassin versant amont.

De façon pratique, l'hydrogramme de projet à injecter dans le modèle de simulation des écoulements doit tenir compte de la limitation éventuelle des débits liée à la capacité de l'ouvrage actuel situé sous la RD704 et de ceux situés plus en amont.

L'étude SME de 1998 a permis l'étude du comportement de la Cuze dans sa traversée de Sarlat-la-Canéda, en prenant en compte les réseaux d'eau pluviale de la ville. Un modèle hydraulique a été construit afin de simuler une crue de la Cuze. L'exutoire de ce modèle correspond à l'entrée du linéaire étudié dans la présente étude.

Cette étude ne donne aucune information concernant les débits à l'exutoire pour les crues de projet (crue décennale et crue du 5 août 1997 de période de retour plus importante). Seules sont donnés les hydrogrammes à l'exutoire du modèle (au Pontet) pour les pluies de calage (2, 5, 20 et 24 août 1996).

Ces informations nous permettent de conclure que la limitation de débit due aux ouvrages présents dans Sarlat permet au moins l'écoulement d'un débit de  $6,8 \text{ m}^3/\text{s}$  (débit de pointe au Pontet le 20 août 1996).

Nous prendrons donc l'ouvrage actuel situé sous la RD704 comme ouvrage limitant, son débit capable étant de  $7,5 \text{ m}^3/\text{s}$  ( $5,7 \text{ m}^3/\text{s}$  pour le  $\varnothing 1\,600$  ;  $1,8 \text{ m}^3/\text{s}$  pour le  $\varnothing 1\,000$ ). Notons qu'en cas de débordement en amont de cet ouvrage, les eaux débordées inondent le secteur environnant mais ne peuvent pas rejoindre le cours d'eau en aval.

L'hydrogramme de crue sans limitation de débit (c'est-à-dire sans la prise en compte des ouvrages existant à l'amont) est également donné pour information. Le tableau suivant donne la valeur des débits de pointe au droit du secteur.

Tableau 7 : Débits de pointe de la Cuze retenus dans le modèle

Débits de pointe (m <sup>3</sup> /s)			
T = 10 ans avec limitation (état réel)	T = 10 ans sans limitation à l'amont	T = 100 ans avec limitation (état réel)	T = 100 ans sans limitation à l'amont
7,5	10,7	7,5	15,2

Sur le secteur, objet des levés topographiques précédents, nous avons élaboré une modélisation à partir de ces levés.

Cette modélisation permet de déterminer :

- les cotes maximales d'inondation en tous points de la zone modélisée,
- les débits en lit mineur ou lit majeur,
- les vitesses d'écoulement en lit mineur ou en lit majeur.

Le modèle élaboré pour la Cuze, d'une longueur totale de 500 m, représente la topographie du lit mineur et du lit majeur, entre le viaduc SNCF et une centaine de mètres en aval des locaux des services techniques.

Ce modèle a été élaboré à partir des données disponibles acquises en topographie, soit 6 profils en travers de la vallée et les cotes des radiers des ouvrages et de la visite terrain réalisée.

Le logiciel utilisé pour cette modélisation est le logiciel CARIMA, qui permet de représenter les écoulements 1D-maillés en régime non-permanent.

La représentation retenue permet au final de juger des niveaux lors des inondations dans les sections courantes, mais également en amont et en aval de tous les points singuliers.

Les résultats de la modélisation sont donnés ci-après.

➤ *Modélisation de l'état actuel :*

« Nous avons modélisé une crue en l'état actuel avec les hydrogrammes de projet, c'est à dire pour une pluie centennale. À partir des informations et altimétries maximales de l'inondation issues de la modélisation et, par interprétation des levés topographiques réalisés, nous avons élaboré une carte des zones inondables. Elle fait apparaître les limites inondables, ainsi que les isocotes et cotes maximales.

On peut noter que la zone inondable n'a pas une emprise très importante. Le niveau d'eau ne déborde pas du lit mineur sur une grande partie du linéaire, ceci étant dû la limitation du débit à l'amont dans la traversée de Sarlat. »

La figure suivante donne la carte des zones inondables de la Cuze pour une crue de retour centennial au droit du secteur d'étude.

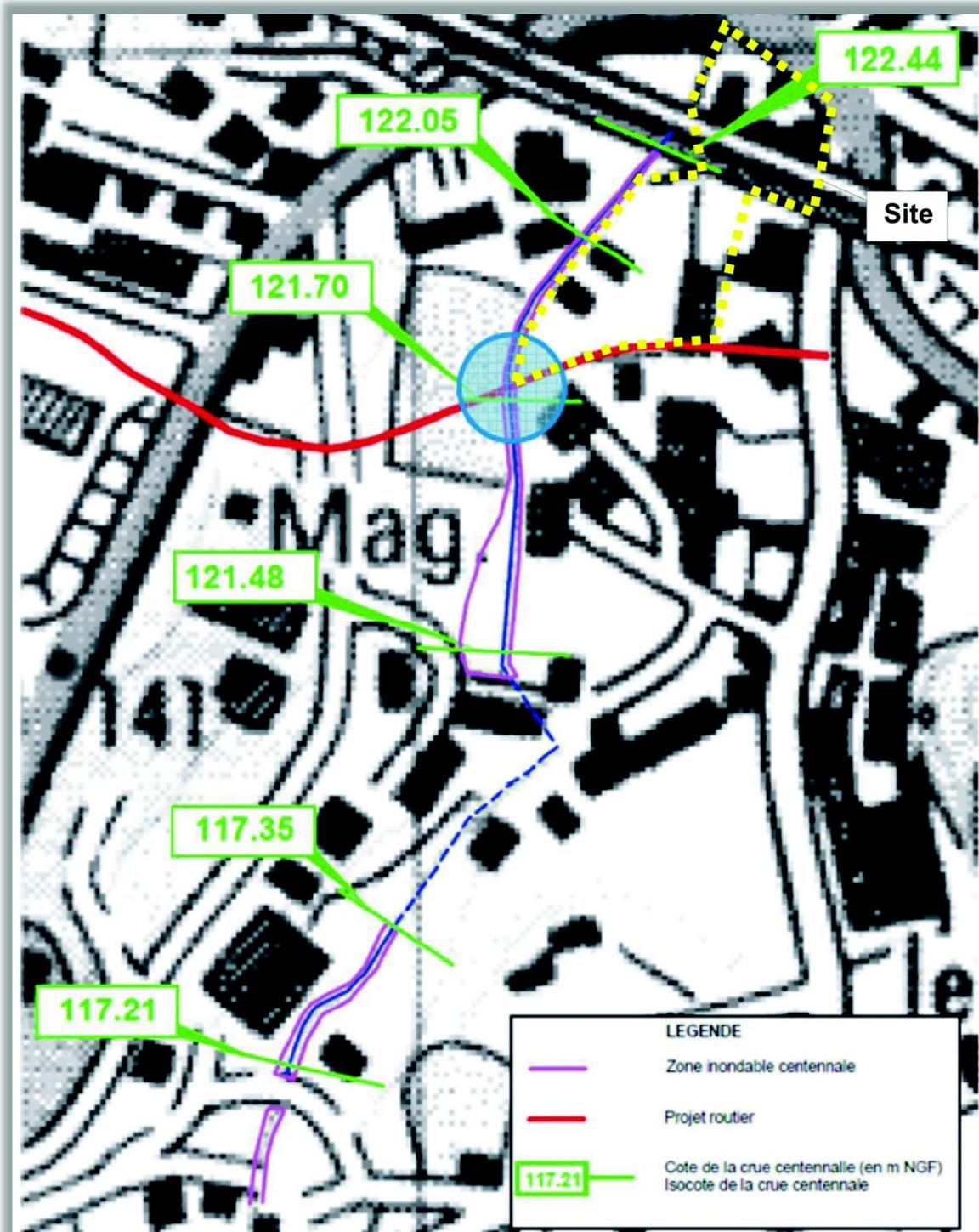


Figure 27 : Carte des zones inondables de la Cuze pour une crue de retour centennal - déviation de Sarlat franchissement de la Cuze - Etude hydraulique - SOGREAH

D'après ces données, la cote de crue de retour centennal entre le viaduc de la voie ferrée et le pont de la RD 704 avant construction de la déviation est comprise entre 122.44 m NGF et 121,70 m NGF.

D'après le plan topographique du site donné en figure 6, les cotes altimétriques de ce dernier sont situées au-dessus des cotes de crues centennales de la Cuze. De ce fait, avant la construction de la déviation, le site n'était pas situé en zone inondable de la Cuze pour une crue de retour centennale.

➤ **Modélisation de l'état projet**

• **Ouvrages modélisés**

Nous avons donc testé plusieurs dimensions d'ouvrages, la création d'un ouvrage cadre semblant être la plus appropriée au vu de la forme trapézoïdale du lit mineur. L'ouvrage aura une longueur de 15 m et une pente de 0,5 %.

Afin d'avoir une première approche des dimensions de l'ouvrage, nous avons tout d'abord appliqué la formule de Manning-Strickler afin de connaître le débit capable des différents ouvrages, et nous avons fixé certaines contraintes avant de réaliser une modélisation :

- garde-d'air (hauteur entre les plus hautes eaux et la sous-poutre de l'ouvrage) minimum de 0,5 m afin d'éviter les embâcles dus aux corps flottants en cas de crue,
- section de l'ouvrage supérieure ou égale à la section limitante amont et aval,
- largeur de l'ouvrage proche ou supérieure à celle du lit mineur.

Le tableau suivant donne les différentes propositions d'ouvrages que nous avons testés, l'impact de ces ouvrages sera par la suite étudié afin de déterminer quel est celui dont les dimensions devront être retenues :

**Tableau 8 : caractéristiques des ouvrages testés**

Ouvrage	Largeur (m)	Hauteur (m)	Commentaires
Proposition n°1	3	2,10	La hauteur de l'ouvrage correspond à une cote de sous-poutre laissant une garde d'air de 50 cm dans le cas d'un débit limité à l'amont.  La largeur correspond à la largeur du fond du lit mineur, obstruant une partie de l'écoulement sur la berge rive droite.
Proposition n°2	4	2,10	La hauteur de l'ouvrage correspond à une cote de sous-poutre laissant une garde d'air de 50 cm dans le cas d'un débit limité à l'amont.  La largeur correspond à la largeur totale du lit mineur.

La modélisation nous a permis de définir les impacts de chaque ouvrage, notamment le possible exhaussement de la ligne d'eau à l'amont et à l'aval.

• **Résultats de la modélisation**

Les résultats de la modélisation sont donnés en annexe b. La figure e donne la comparaison des lignes d'eau entre l'état actuel et l'état projet pour les différentes propositions d'ouvrages. La figure f donne les débits maximums transités.

- *Etat projet 1 (3 m de largeur) : on peut noter un exhaussement de la ligne d'eau de 8 cm maximum à l'amont immédiat de l'ouvrage. Cette surélévation de la ligne d'eau ne se propage que très peu à l'amont (Au-delà de 30 m, l'impact est nul). L'impact sur les débits est quant à lui très faible.*

L'impact sur les hauteurs d'eau à l'aval de l'ouvrage est quasi-nul.

- *Etat projet 2 (4 m de largeur) : on peut noter un exhaussement de la ligne d'eau de 3 cm maximum à l'amont immédiat de l'ouvrage. Cette surélévation de la*

*ligne d'eau ne se propage que très peu à l'amont (Au-delà de 20 m l'impact est nul). L'impact sur les débits est quant à lui très faible.*

*L'impact sur les hauteurs d'eau à l'aval de l'ouvrage est quasi-nul.*

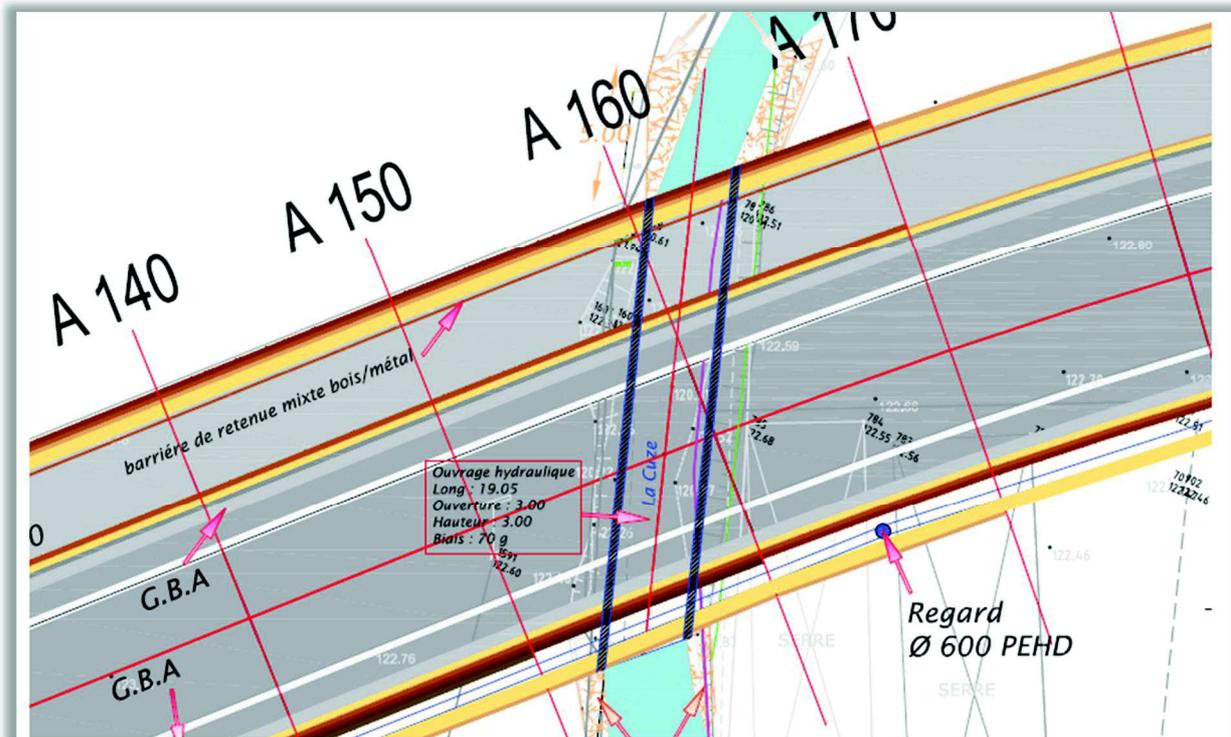
*Les résultats précédents nous permettent d'arriver aux conclusions suivantes, concernant le choix des dimensions de l'ouvrage :*

- *Dans les deux cas, la faible surélévation du niveau d'eau n'induit pas de débordement. En effet, il n'existe pas de débordement hors du lit mineur en état actuel, et l'exhaussement dû au projet n'est pas suffisant pour créer un débordement dans le lit majeur.*
- *L'effet sur les débits est également assez faible dans les deux états projet étudiés. Le débit s'écoulant dans les bras de décharge est quant à lui le même en état actuel ou état projet.*
- *Les vitesses d'écoulement sont très peu modifiées dans les deux cas, on peut noter un léger ralentissement en amont immédiat du projet.*

*La création d'un ouvrage cadre L=3 m ×H= 2,10 m est donc suffisant.*

*La hauteur des ouvrages préconisés ci-dessus prend en compte une garde d'air minimum de 50 cm en dessous de la sous-poutre de l'ouvrage. Cette garde d'air peut être augmentée dans un souci sécuritaire, ceci n'ayant aucun effet sur les niveaux d'eau, mais ne doit en aucun cas être diminuée.*

La figure suivante donne les caractéristiques du pont de la déviation traversant la Cuze.



**Figure 28 : caractéristiques du pont de la déviation traversant la Cuze – CG 24**

Le pont de la RD 704 ayant été dimensionné pour laisser transiter une crue de retour centennal, cet ouvrage de fait pas obstacles aux écoulements en cas de crue et n'a pas d'incidence sur la zone inondable du ruisseau au droit du site.

### 4.5.3 Qualité des eaux

Le bon état écologique des eaux de surface est obtenu lorsque les pressions des activités humaines (pollutions, modifications de la morphologie, prélèvements d'eau en été,...) restent à un niveau compatible avec un fonctionnement équilibré des écosystèmes, compte tenu des conditions environnementales naturelles (altitude, climat, distances aux sources,...). Ce bon état écologique des eaux superficielles est normé par des valeurs pour les indicateurs biologiques et physico chimiques des eaux, par comparaison à un état de référence. La DCE (Directive Cadre Européenne) sur l'eau fixe des teneurs à ne pas dépasser dans les milieux aquatiques pour 41 substances considérées comme dangereuses et/ou prioritaires (protection de la santé publique et de la vie aquatique) et dont la présence doit être surveillée. Le respect de ces teneurs maximales permet d'atteindre le bon état chimique pour les eaux superficielles et souterraines.

La Cuze au droit de la commune de Sarlat-La-Canéda est identifiée comme étant la masse d'eau naturelle FRFR349A « La Cuze ».

Le secteur d'étude se situe en zone de répartition des eaux.

Les caractéristiques de cette masse d'eau ainsi que les objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne 2016-2021 sont définis dans le tableau ci-dessous.

**Tableau 9 : Objectifs de la masse d'eau FRFR349A « La Cuze » - SDAGE 2016-2021**

Code masse d'eau	Nom	Catégorie	Nature	UHR	Objectif global	Objectif écologique	Objectif chimique
FRFR349A	La Cuze	Rivière	Fortement modifiée	Dordogne aval	Bon Potentiel 2027	Bon potentiel 2027	Bon état en 2015

L'état des lieux préparatoire au SDAGE 2016 – 2021 a classé le potentiel écologique de ce ruisseau comme moyen, l'état chimique n'a pas été classé.

La station qualité n°05060000 située sur la commune de Vitrac à proximité de la confluence avec la Dordogne évalue la qualité de ce ruisseau.

La figure ci-dessous donne le résultat de l'analyse des paramètres physico-chimiques, biologiques et chimiques sur un historique de 10 ans au droit de cette station qualité.

Ecologie		Année ref.	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
		Note			Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre
Physico chimie		Période	2004 2006	2005 2007	2006 2008	2007 2009	2008 2010	2009 2011	2010 2012	2011 2013	2012 2014	2013 2015
			Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre
<b>Oxygène</b>			<b>Bon</b>	<b>Bon</b>	<b>Très bon</b>	<b>Bon</b>	<b>Bon</b>	<b>Très bon</b>				
COD	mg/l		3.4	3.1	2.9	2.7	2.6	2.6	3.1	4.5	4.5	4.5
DBO5	mg O2/l		3	3	3	3	3	3	1.3	1.3	1.8	2.2
O2 Dissous	mg O2/l		8.4	9.1	9.3	9.2	9.2	9.2	9.6	9.1	9.1	9.1
Taux saturation O2	%		89	89	94	89	89	91.2	92.8	92.4	92.4	96.1
<b>Nutriments</b>			Médiocre	Médiocre	Médiocre	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre
NH4+	mg/l		0.29	0.34	0.16	0.16	0.44	0.44	0.44	0.2	0.35	0.73
NO2-	mg/l		0.53	0.53	0.51	0.19	0.4	0.4	0.4	0.4	0.43	0.7
NO3-	mg/l		18.2	19	18	18	16.7	16.7	16	16	18	18
Ptot	mg/l		0.33	0.38	0.33	0.26	0.23	0.21	0.23	0.36	0.36	0.34
PO4(3-)	mg/l		0.77	0.77	0.6	0.54	0.5	0.5	0.54	0.56	0.56	0.45
<b>Acidification</b>			Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Bon	Bon	Bon	Bon
pH min	U pH		7.7	7.8	7.8	8	7.55	7.55	7.55	7.8	7.8	8.1
pH max	U pH		8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.25	8.35	8.35	8.35	8.5
T°C	°C		Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon	Très bon
T°C	°C		18.1	18.1	16.8	16	15.8	16	15.2	16.1	17.6	18
Biologie		Période	2004 2006	2005 2007	2006 2008	2007 2009	2008 2010	2009 2011	2010 2012	2011 2013	2012 2014	2013 2015
			Médiocre	Moyen	Bon	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen	Médiocre
IBD	/20			15.4	14.75	14.87	14.27	14.4	14.43	16.2	16.37	16.13
IBD 2007	/20		8.5									
IBGN	/20			10.5	14	12	10	10.5	10.5	10.33	9	8.67
IBG RCS	/20											
IBMR	/20											
IPR	/∞											
Polluants spécifiques		Période	2004 2006	2005 2007	2006 2008	2007 2009	2008 2010	2009 2011	2010 2012	2011 2013	2012 2014	2013 2015
					n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.
Chimie		Période	2004 2006	2005 2007	2006 2008	2007 2009	2008 2010	2009 2011	2010 2012	2011 2013	2012 2014	2013 2015
						n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.	n.c.

Légende : ■ Très bon ■ Bon ■ Moyen ■ Médiocre ■ Mauvais ■ Non classé

Figure 29 : Résultat du suivi qualité de la Cuze au droit de la station qualité de Vitrac

**Etat physico chimique :**

Sur l'historique de données, l'état physicochimique est classé comme étant médiocre à moyen, ce déclassement est dû aux paramètres nutriments (Nitrites, matières phosphorés).

**Etat biologique :**

L'état biologique a été classé comme moyen à médiocre sur l'historique de données. A noter que d'après l'arrêt du 25 janvier 2010, l'évaluation de l'état biologique des masses d'eaux fortement modifiées ne s'établit que sur le paramètre diatomées.

**Polluant spécifique :**

Il n'y a pas de données pour ces paramètres.

**Etat Chimique :**

Il n'y a pas de données pour ces paramètres.

## 4.6 Usages de l'eau

### 4.6.1 Eaux superficielles

La Cuze est l'exutoire du réseau d'eaux pluviales de la Ville de Sarlat La Canéda. Le rejet de la STEP de cette ville se fait également dans la Cuze.

### 4.6.2 Eaux souterraines

La ville de Sarlat est alimentée en eau potable à partir de la source de la Moussidière et le puits et le forage de la Tannerie. L'exploitation de ces trois ouvrages est autorisée par l'arrêté DUP du 10/05/2011, ce dernier est donné en annexe 2.

Le site visé pour l'implantation des hôtels est situé dans l'emprise du périmètre de protection rapprochée de ces trois ressources (périmètre commun).

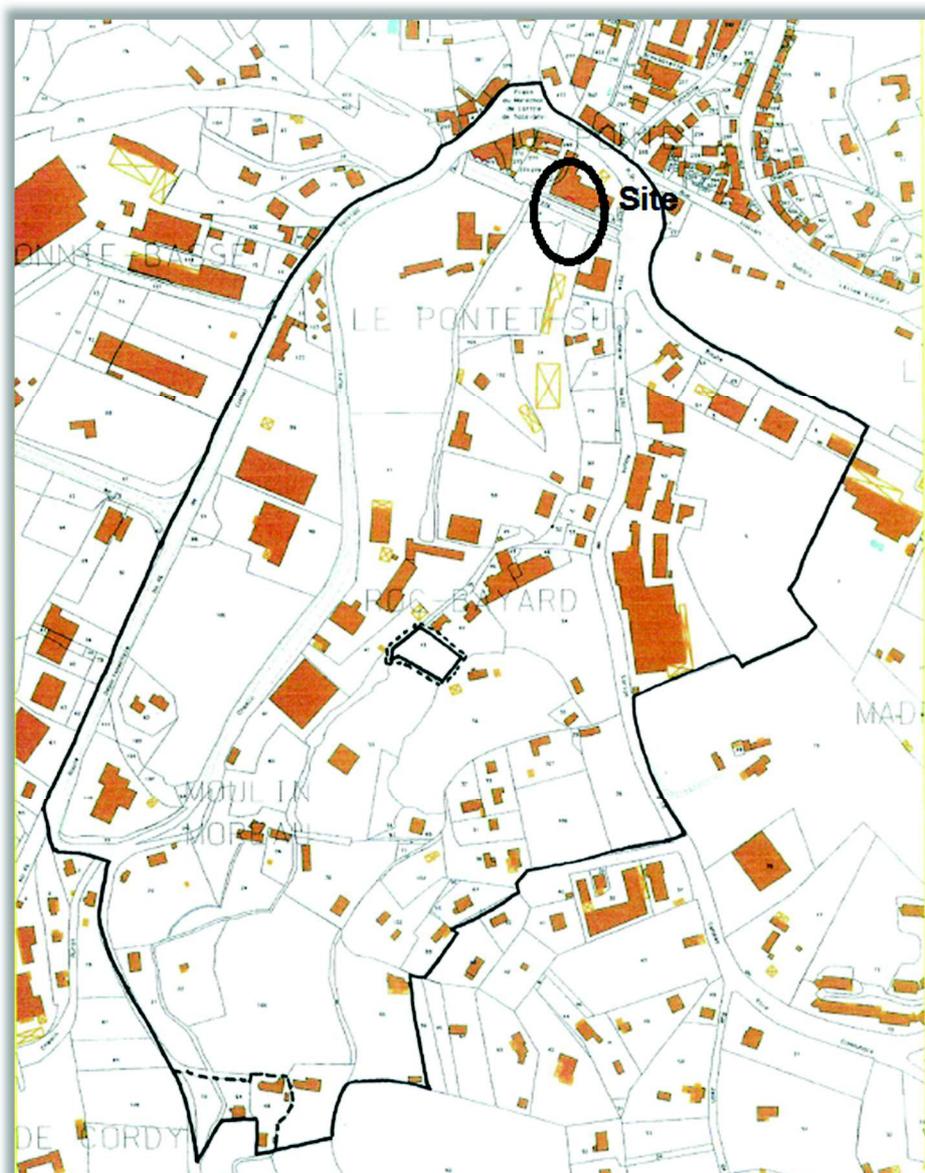


Figure 30 : Tracé du périmètre de protection rapprochée de la source de la Moussidière, du puits et du forage de la Tannerie – ARS 24

Des puits privatifs peuvent être utilisés pour l'arrosage voir un usage domestique.

Les anciens équipements présents dans les puits du site visé pour la construction des hôtels montrent que ce puits avait initialement un tel usage.

## 4.7 Milieux naturels et protégés

### 4.7.1 ZNIEFF

Aucune ZNIEFF n'est recensée sur la commune de Sarlat-la-Canéda

### 4.7.2 Natura 2000

La figure ci-après localise le site vis-à-vis des sites Natura 2000 présents dans la zone d'étude.

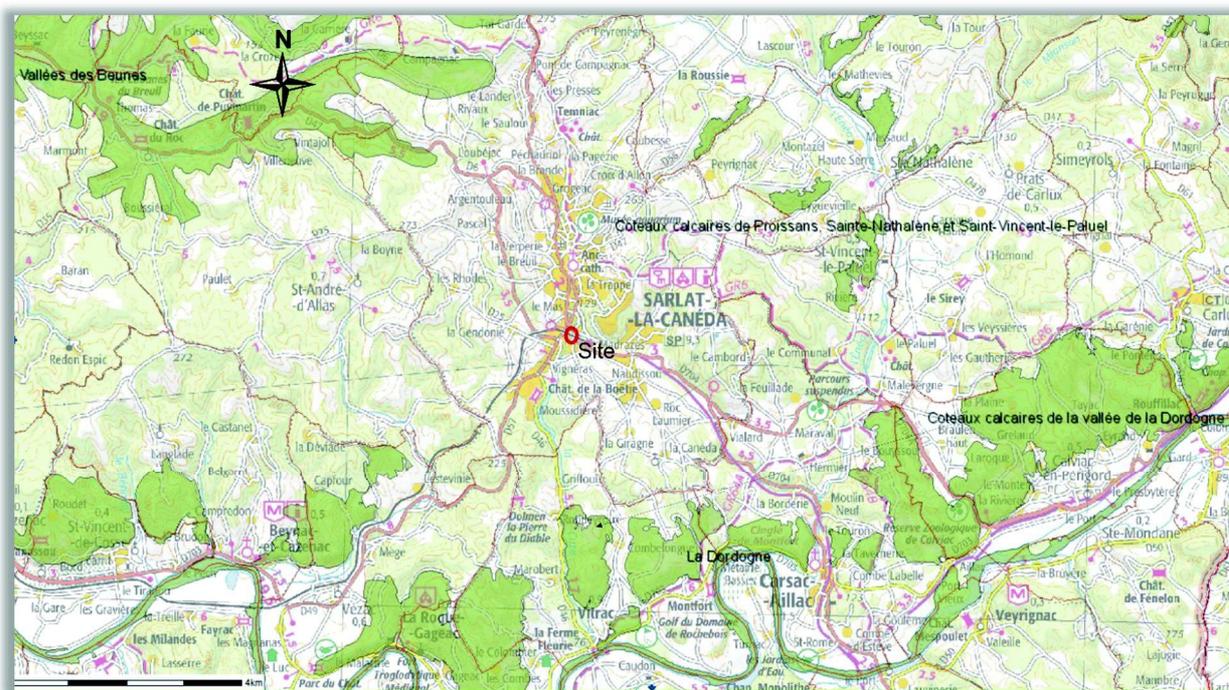


Figure 31 : Localisation des sites Natura 2000 à proximité du site d'étude

Le site ne se situe pas en zone Natura 2000. De par le rejet des eaux pluviales dans le ruisseau de la Cuze, seul le site Natura 2000 FR7200660 - La Dordogne est concerné par le projet de création des hôtels.

### 4.7.3 Zone humide

La cartographie ci-dessous localise les zones humides identifiées sur la commune de Sarlat-La-Canéda par Epidor.

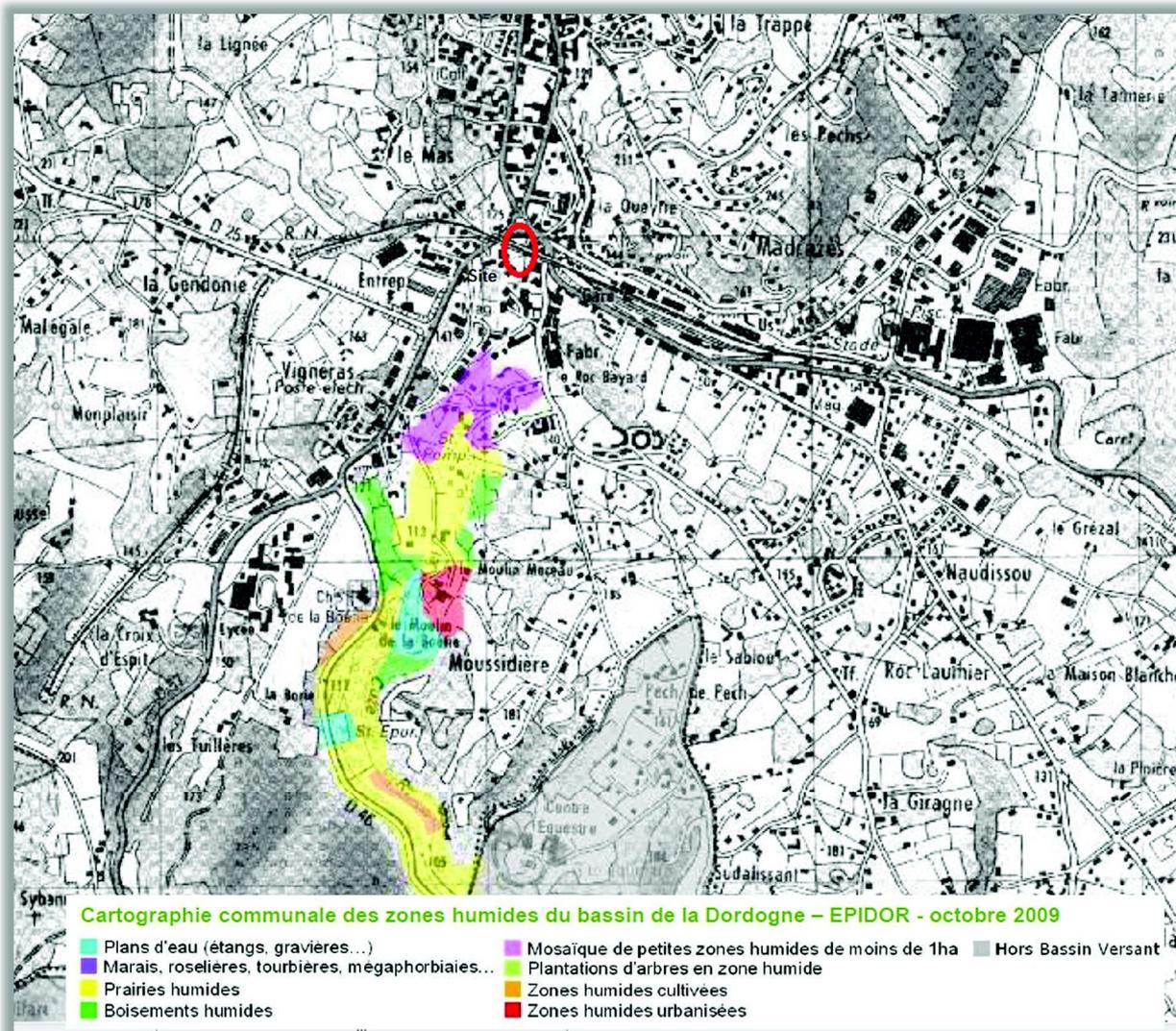


Figure 32 : Localisation des zones humides sur la commune de Sarlat-La-Canéda – Epidor

D'après ce recensement, le site visé pour la construction des hôtels n'a pas été identifié comme zone humide.

Comme indiqué précédemment, une protection de la berge de rive gauche a été mise en place avec la pose d'un géotextile et la plantation d'une ripisylve afin de maintenir les berges (saule, peupliers,...). Cette ripisylve reconstituée dans le cadre des travaux de la déviation de la RD 704 correspond à une zone humide.

## 5 PRESENTATION DU PROJET

### 5.1 Caractéristiques du projet

Le maître d'ouvrage souhaite réaliser un hôtel Ibis et un hôtel Mercure sur les parcelles 197 et 200 section DW et 269, 383, 387, 386 et 501 section BL de la commune de Sarlat-La-Canéda.

Le plan de masse du site avant la réalisation du projet est donné en figure ci-après.

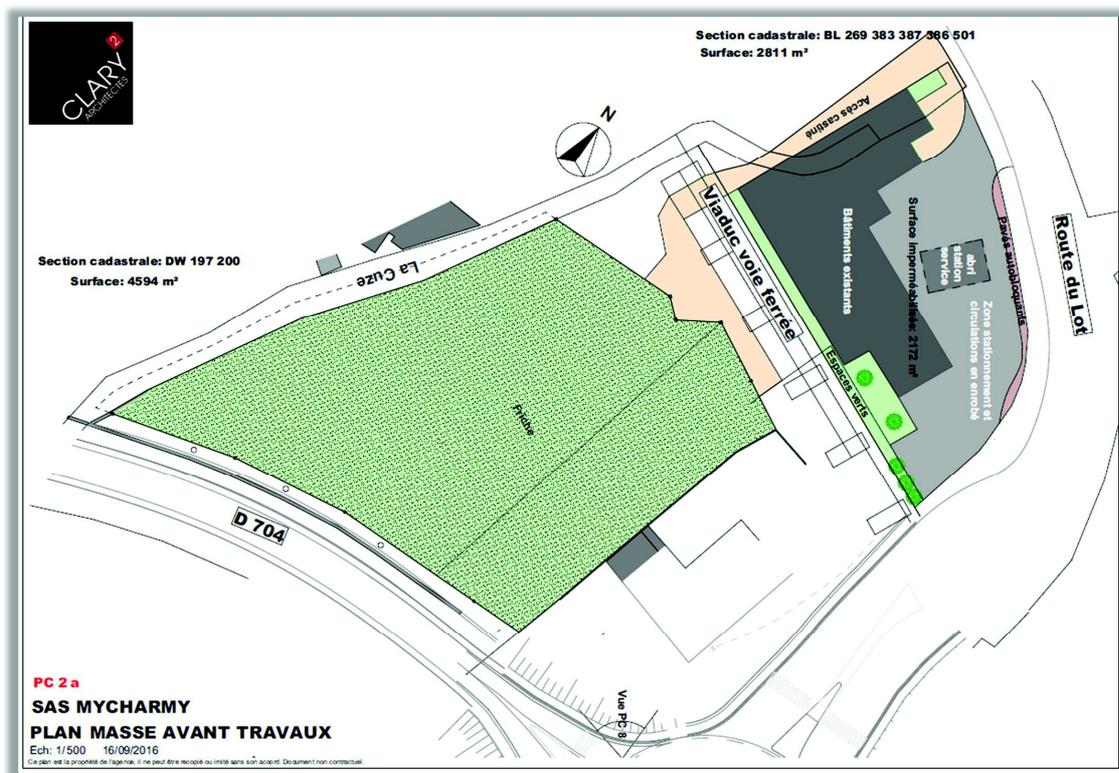


Figure 33 : Plan de masse avant travaux

Les parcelles 269, 383, 387, 386 et 501 section BL sont déjà imperméabilisées (surface = 2 811 m<sup>2</sup>), elles supportent actuellement une station-service. L'arrêt de l'activité de la station-service et la vente du site se feront conformément à la réglementation relative à ce type d'établissement (site ICPE).

Le projet prévoit sur ces parcelles la réalisation d'un parking qui permettra le stationnement des véhicules. La voirie actuelle passant sur la parcelle n° 269 et permettant l'accès aux parcelles situées au sud et notamment au poste de relevage d'assainissement ne sera pas modifiée, les eaux pluviales ne seront pas gérées.

Egalement, le maître d'ouvrage souhaite, dans un second temps la réalisation d'un bâtiment sur ce secteur, ce dernier fera l'objet d'un nouveau dépôt de permis de construire. Le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales tient toutefois compte de la réalisation future de ce dernier.

Les parcelles n°197 et 200 supporteront les bâtiments des hôtels ainsi que des zones de parking et les voies d'accès aux bâtiments. Les eaux pluviales issues des espaces verts situés le long de la Couze ne seront pas gérées (situation actuelle).

La répartition des surfaces du projet est donnée dans le tableau suivant.

**Tableau 10 : Caractéristiques des surfaces du projet – Déjante**

		Surface (m <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
<i>Eaux pluviales gérées</i>	<i>Voieries et parkings</i>	2 895	0.85	2 461
	<i>Surface bâtiments</i>	2140	0.9	1 926
	<i>Surface végétalisée</i>	870	0.15	131
	<i>Surface bassin / noues</i>	255	1	255
	<i>Sous Total</i>	<b>6 160</b>	<b>0.77</b>	<b>4 772</b>
<i>Eaux pluviales non gérées</i>	Surface espaces verts	1 005	/	/
	Voierie accès au PR	240	/	/
	<b>Sous Total</b>	<b>1 245</b>	<b>/</b>	<b>/</b>
<b>Total</b>		<b>7 405</b>	<b>/</b>	<b>/</b>

Le plan projet du futur aménagement est donné en figure suivante.

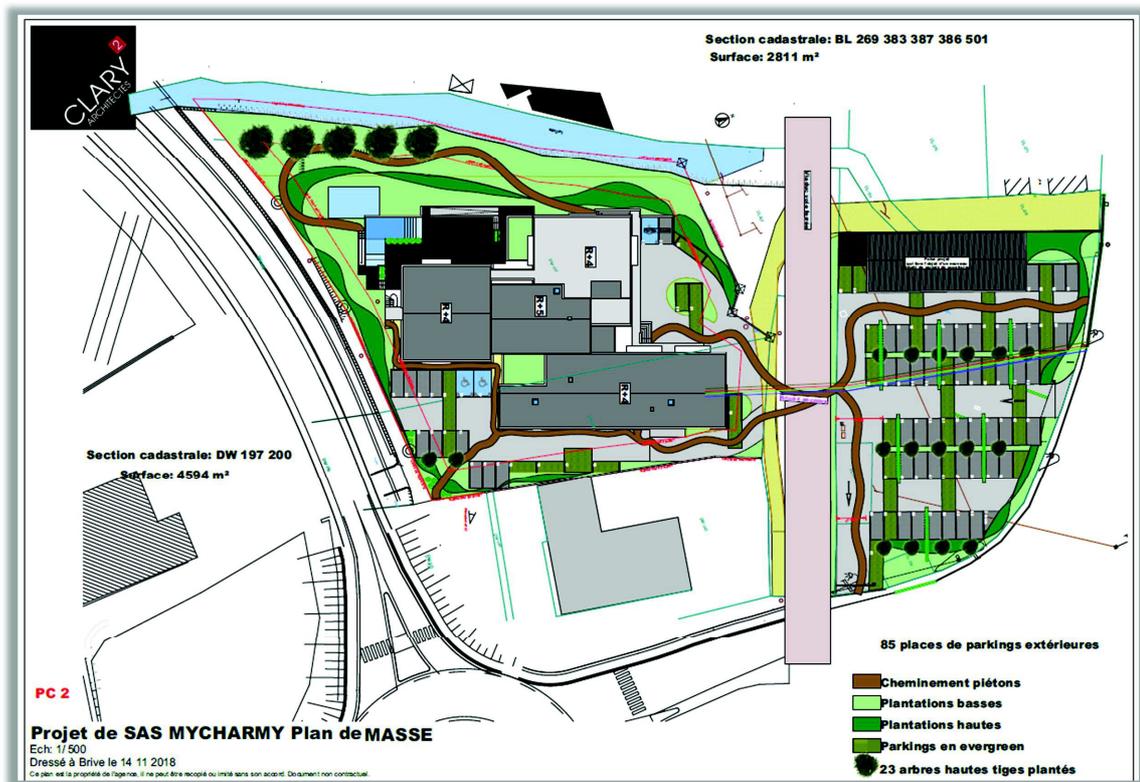
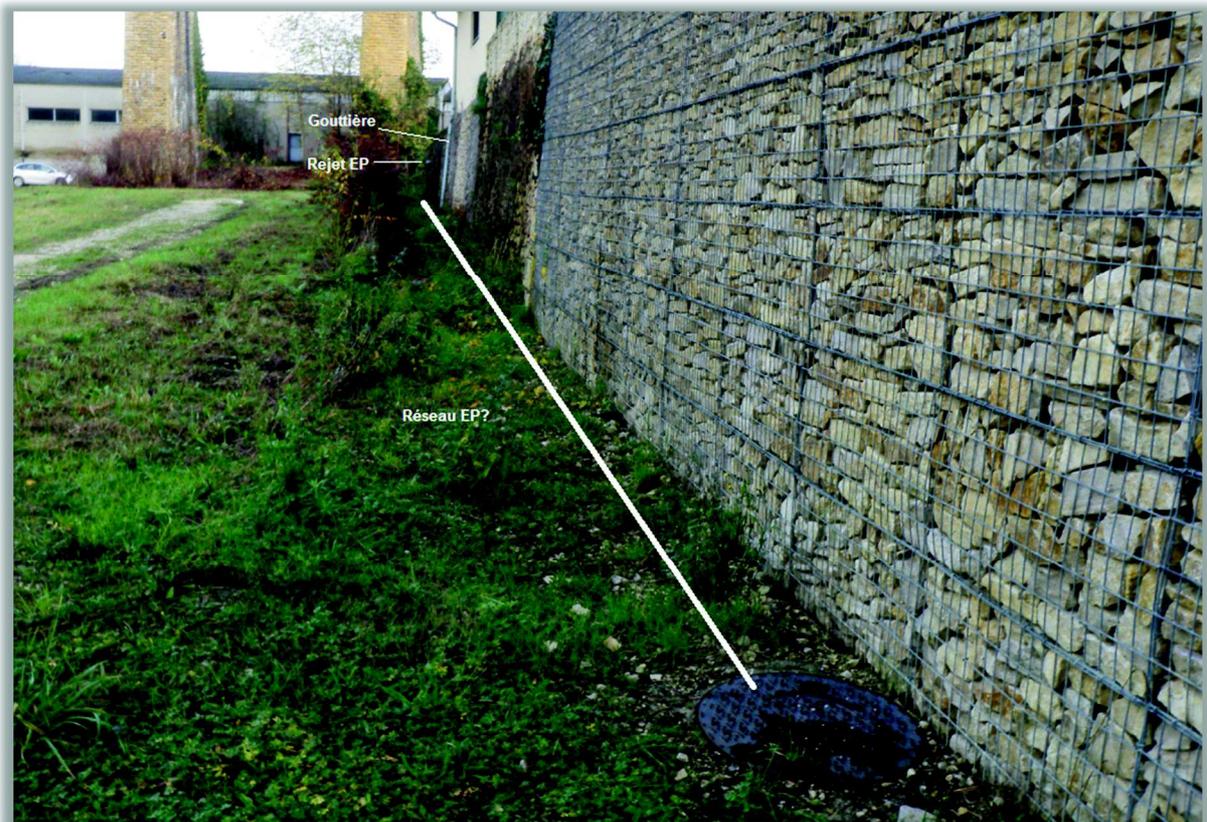


Figure 34 : Plan du projet de création des deux hôtels - Clary architecte

Les dispositifs de régulation seront dimensionnés pour une pluie de retour décennale. La pluie de projet prise en compte par le bureau d'étude VRD est une pluie de retour décennale mesurée à la station météorologique de Périgueux pour une durée de 4 heures. Les coefficients de Montana pris en compte sont:  $a = 13.858$  et  $b = 0.782$

La route du Lot fait obstacle aux écoulements en provenance du bassin versant amont dont les eaux de ruissellement ne sont pas prises en compte dans le dimensionnement du dispositif de régulation des eaux pluviales. Un fossé sera réalisée en limite est de la parcelle n°200 afin d'intercepter les eaux de ruissellement de la parcelle n°145 qui ne semblent faire l'objet d'aucune gestion (descente de gouttière, buse EP voirie,...). Le devenir des eaux de gouttières n'est pas clairement identifié (dirigé vers le sol, raccordement à un réseau d'eaux pluviales, épandage ?). Un regard est présent à l'angle sud-est de la parcelle n°200. Il sera vérifié la présence d'un réseau d'eau pluviale. Si ce dernier existe, le fossé pourra être connecté à ce dernier après accord du gestionnaire. En cas d'impossibilité ; le fossé rejoindra la Cuze au sud du site.



**Figure 35 : Photographies de la limite est de la parcelle n°200**

La ripisylve de la Cuze récemment aménagée au droit de la parcelle n°199 sera conservée afin de maintenir le rôle écologique de cette dernière sur la Cuze et d'assurer également un maintien des berges au droit du site (risques d'érosion).

D'après le plan du réseau de collecte réalisé par le bureau VRD, les dispositifs de gestion des eaux de ruissellement propres au site des hôtels seront composés de noues et de bassin de rétention fonctionnant en série.

Le tableau suivant donne les caractéristiques des ouvrages de gestion des eaux pluviales

**Tableau 11 : Caractéristiques des ouvrages de régulation des eaux pluviales du site – BE Dejante**

Ouvrage de rétention	Zones desservies	Superficie toiture (m <sup>2</sup> )	superficie voirie et parkings (m <sup>2</sup> )	Surface bassin ou noue (superficiel) (m <sup>2</sup> )	superficie espace vert (m <sup>2</sup> )	Superficie totale (m <sup>2</sup> )	Coef ruissellement moyen	Surface active (m <sup>2</sup> )	Volume utile à stocker (m <sup>3</sup> )	Débit de fuite (l/s)
Réservoir sous chaussé et noues	BV réservoir BV Noues	1 080	2 895	210	870	5 050	0.75	3 768	160	1.5
Bassin à ciel ouvert	BV bassin	1 060	0	50	0	1 110	0.9	1 004	45	0.30

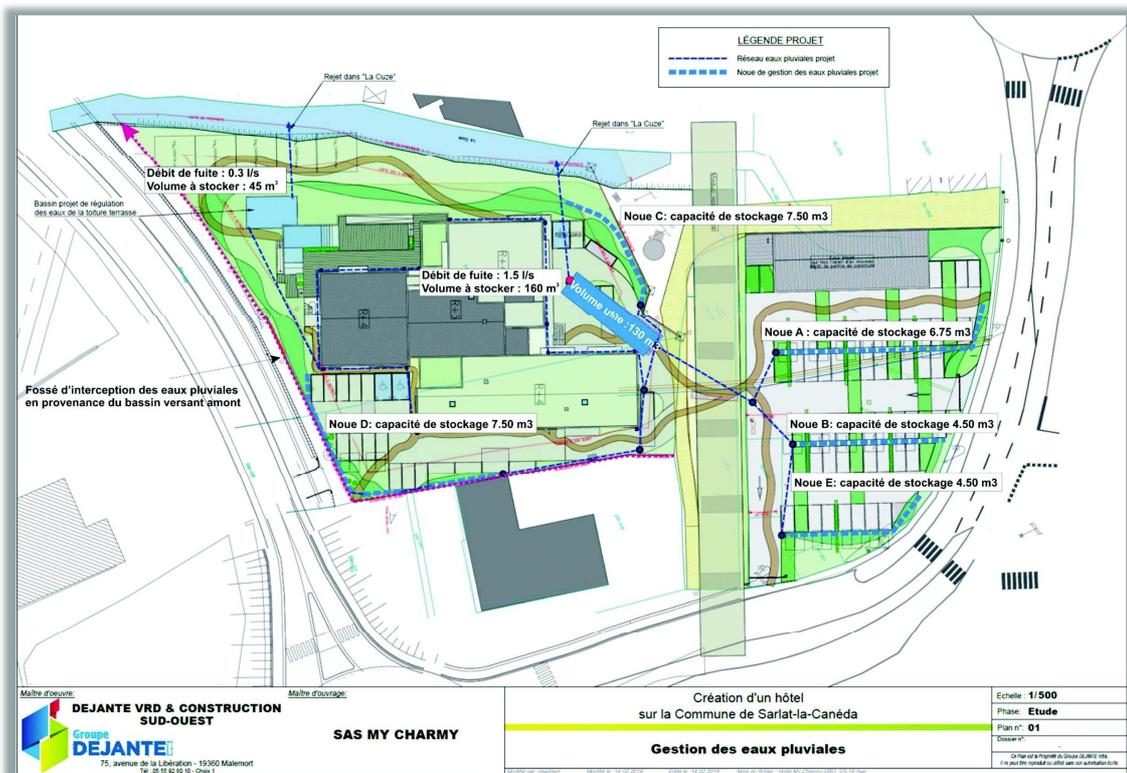


Figure 36 : Plan de principe du réseau de collecte et caractéristiques des ouvrages - BE DEJANTE

Une bonne décantation des particules, nécessaire à l'épuration des eaux de ruissellement, est assurée pour un temps de séjour de l'eau de 3h. Une épaisseur « d'eau morte » doit être maintenue entre le fond du bassin et le fil d'eau de l'ouvrage de régulation. Cette lame d'eau résiduelle permet d'assurer le temps de séjour nécessaire et évite la création d'un cheminement préférentiel de l'eau vers l'ouvrage de régulation.

La présence des sites AEP de la commune de Sarlat en aval du site des futurs hôtels et le fait que ces derniers soient situés dans le PPR des captages nécessite l'étanchéification des noues et des bassins de stockage afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe par infiltration en cas d'accident avec épandage notamment d'hydrocarbures.

De plus, les ouvrages de régulation seront munis d'obturateur afin de confiner la pollution dans les ouvrages de rétention le cas échéant.

Un trop plein sera réalisé sur chaque ouvrage de rétention des eaux pluviales, il ne sera actif que pour des pluies de retour supérieur à 10 ans.

La figure ci-après donne le schéma de principe des dispositifs de régulation.



Figure 37 : Schéma de principe de l'ouvrage de régulation – BE Dejante

## 5.2 Contexte réglementaire du projet

Le contexte réglementaire du projet est présenté dans le tableau ci-après.

Tableau 12 : Contexte réglementaire

<b>Zone inondable</b>	Non pour une crue de retour centennale
<b>Zone sensible à l'eutrophisation</b>	Non
<b>Zone vulnérable aux nitrates</b>	Oui
<b>Zone de répartition des eaux</b>	Oui
<b>Site Natura 2000</b>	Non
<b>Périmètre de protection de captage AEP</b>	Oui
<b>Monument historique Bâtiment classé</b>	Non

## 6 INCIDENCE DU PROJET SUR LE MILIEU NATUREL

### 6.1 Eaux superficielles

#### 6.1.1 Aspects quantitatifs

##### 6.1.1.1 *Pendant la phase travaux*

Durant la phase travaux, les écoulements générés auront des débits de pointe et des volumes ruisselés intermédiaires entre la situation actuelle et la situation future.

Les eaux de ruissellement pendant la phase de chantier seront dirigées vers les points bas ou des zones d'accumulation des eaux de ruissellement qui seront délimitées par la création de merlon en terre.

Des points de rejet vers La Cuze seront aménagés avec un débit de fuite régulé. Le dispositif de stockage sera réalisé avant la mise en place du revêtement, il sera ainsi opérationnel avant imperméabilisation du site.

##### 6.1.1.2 *Pendant la phase d'exploitation*

Les dispositifs de régulation des eaux pluviales ont été dimensionnés pour stocker une pluie de retour décennale.

Les débits d'eaux pluviales issues du ruissellement des terrains avant la construction de la zone hôtelière au droit du pont de la déviation ont été estimés à l'aide de la méthode rationnelle.

Soit la formule de la méthode rationnelle  $Q=0.167 * C * I * A$

Avec :

- Q = débit (en m<sup>3</sup>/s),
- C = Coefficient de ruissellement
- I = Intensité maximale de la pluie (en mm/min)

- A = superficie du bassin versant (en Ha) (0.7405 Ha),
- a et b : coefficients de Montana de retour 10 ans (a = 13.858 et b = 0.782)
- i= pente =0.018 m/m.

Le tableau suivant donne les surfaces prises en compte avant construction du projet et les coefficients de ruissellement associés.

**Tableau 13 : Surfaces prises en compte avant construction du projet et coefficients de ruissellement associés**

	Surface (en m <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement
Espace verts	4 594	0.15
Surface imperméabilisée	2 172	0.9
voierie en stabilisé	639	0.31
<b>Total</b>	<b>7 405</b>	<b>0.4</b>

Le débit de pointe décennal actuel au droit du site calculé selon la formule rationnelle est de 197 l/s. Le débit de fuite cumulé des ouvrages de régulation (bassin et chaussé réservoir) est de 1.8 l/s, il est largement inférieur au débit de pointe décennal avant imperméabilisation. Le débit de fuite représente 1% du débit de pointe décennal amené par le bassin versant collecté avant l'aménagement du site. Les débits issus du bassin versant amont intercepté (parcelle n° 145) sont restitués directement à la Cuze. Les écoulements collectés ne sont pas modifiés.

### 6.1.2 Aspects qualitatifs

#### 6.1.2.1 *Pendant la phase travaux*

Le rejet vers le milieu naturel se fera par passage au travers d'un filtre composé de bottes de paille ou de toile de jute. Ces dispositifs rustiques ont montré leur efficacité pour l'abattement des MES sur de nombreux chantiers, notamment autoroutiers.

Les risques majeurs de pollution des eaux superficielles et souterraines en cours de chantier sont :

- Entraînement de matières en suspension lors de fortes pluies. Les matières en suspension dans les cours d'eau provoquent le colmatage du fond des cours d'eau et notamment des zones de frayères. Elles ont également un effet direct sur la vie piscicole par colmatage des branchies avec risque d'asphyxie des poissons, essentiellement des alevins.
- Pollution accidentelle par hydrocarbures. Les hydrocarbures sont des substances toxiques pour la plupart des êtres vivants.
- Pollutions par les laitiers de ciments

L'approvisionnement en carburant des engins se fera sur bac de rétention amovible ou sur tapis absorbant. Il n'y aura pas de stockage d'hydrocarbures qui seront livrés à la demande. Seul l'entretien régulier des engins aura lieu sur site. Il n'y aura pas de stockage d'huile de moteur et d'huile hydraulique qui seront également livrées à la demande. Les huiles usagées seront évacuées immédiatement vers les ateliers des entreprises attributaires des travaux ou par des sociétés spécialisées pour traitement par des filières agréées. Les réparations importantes et les opérations exceptionnelles d'entretien ne seront pas réalisées sur site.

Des kits de lutte contre les pollutions par épandage d'hydrocarbures seront disponibles, un kit devra être disponible dans les bungalows de chantier. Le personnel devra être formé à l'usage de ces kits et aux opérations d'urgence à mettre en œuvre (confinement de la pollution, excavation des terres polluées et stockage dans des containers étanches ...).

Les épandages accidentels de laitier de ciment ainsi que le lavage sauvage des toupies peuvent entraîner une pollution des eaux. Un bournier étanche sera dédié au recueil des eaux de rinçage des toupies dans le cas où ces opérations seraient réalisées sur site. Ce bournier sera curé en fin de chantier puis rempli avec des matériaux tout venant. Il devra être repéré sur plan afin d'être pris en compte lors de la construction des bâtiments.

L'ensemble des prescriptions visant à réduire l'impact du chantier sur la qualité des eaux sera précisé dans le cahier des charges rédigé pour la consultation des entreprises qui devront s'engager à les respecter.

Le site étant situé dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP de la ville de Sarlat La Canéda, tout accident pouvant engendrer un risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines devra être signalé à la collectivité ainsi qu'à son gestionnaire.

#### **6.1.2.2 Pendant la phase « exploitation » du site**

##### **Les pollutions chroniques**

Les eaux de pluie ruisselant sur les chaussées et autres surfaces imperméabilisées se chargent en substances polluantes. La charge polluante véhiculée vers le milieu récepteur est qualifiée :

- Soit de pollution moyenne qui correspond au flux de pollution moyen libéré dans l'année ;
- Soit d'évènement choc qui correspond au flux de pollution libéré lors d'une pluie de durée de retour rare.

Les tableaux suivants donnent le flux de pollution véhiculé par les eaux de pluies ruisselant sur les surfaces imperméabilisées (toitures, voiries et parking) de la future zone d'activité.

Le but de cette démarche est d'estimer le flux de pollution engendré par les eaux de pluies rejetées pour :

- une pollution moyenne (détermination de la masse annuelle de pollution rejetée),
- une pollution choc pour une pluie de fréquence annuelle,

Les flux de pollution moyens indiqués par hectare imperméabilisées de voirie et parking sont issus du document « Constitution des dossiers d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau – octobre 2007 ».

Le tableau ci-dessous donne les valeurs des surfaces prises en compte pour estimer les flux de pollution (parking et voirie, toiture) et de dilution (ensemble des surfaces collectées).

**Tableau 14 : Caractéristiques des surfaces du projet collecté**

		Surface (m <sup>2</sup> )	Coefficient de ruissellement	Surface active (m <sup>2</sup> )
<i>Eaux pluviales gérées</i>	<i>Voieries et parkings</i>	2 895	0.85	2 461
	<i>Surface bâtiments</i>	2140	0.9	1 926
	<i>Surface végétalisée</i>	870	0.15	131
	<i>Surface bassin / noues</i>	255	1	255
	<i>Sous Total</i>	<b>6 160</b>	<b>0.77</b>	<b>4 772</b>

Les tableaux suivant quantifient les flux de pollutions véhiculés par les eaux pluviales en fonction des hypothèses citées précédemment.

Les calculs de flux de pollution sont réalisés en retenant une superficie de voirie et parking de 2 895 m<sup>2</sup>.

**Tableau 15 : Flux et concentration en éléments polluants – pollution chronique – Tissu urbain peu dense**

<b>Pluviométrie annuelle totale en mm (station météorologique de Bergerac)</b>	788.3						
<b>Volume de pluie surfaces voiries et parking (en m<sup>3</sup>)</b>	1 939.81						
<b>Volume de pluie total pour le bassin collecté (en m<sup>3</sup>)</b>	3 761.96						
<b>Eléments</b>	<b>Flux de pollution (kg/ha)</b>	<b>Flux total de pollution (kg)</b>	<b>Concentration (mg/l)</b>	<b>Concentration total avant stockage (dilution) mg/l</b>	<b>Abattement observé pour une décantation de 3 heures</b>	<b>Concentration en sortie de rétention (en mg/l)</b>	<b>Classification de la qualité du rejet (arrêté 25 janvier 2010 et méthode SEQ Eau)</b>
<b>MES*</b>	660	162.4	83.7	28.5	0.83	4.8	Très Bonne
<b>DCO*</b>	630	155.0	79.9	27.2	0.7	8.2	Très Bonne
<b>DBO5</b>	90	22.1	11.4	3.9	0.75	1.0	Très Bon
<b>Hydrocarbures totaux</b>	15	3.7	1.9	0.65	0.88	0.08	/
<b>Plomb</b>	1	0.2	0.1	0.04	0.65	0.02	/

**Tableau 16 : Flux et concentration en éléments polluants – pollution « choc » (ratio pour une pluie de fréquence annuelle)**

<b>Pluie de fréquence annuelle en mm (station météorologique de Bergerac)</b>	35.15						
<b>Volume de pluie surfaces voiries (en m<sup>3</sup>)</b>	86						
<b>Volume de pluie total pour le bassin collecté (en m<sup>3</sup>)</b>	168						
<b>Eléments</b>	<b>Flux de pollution (kg/ha)</b>	<b>Flux total de pollution (kg)</b>	<b>Concentration (mg/l)</b>	<b>Concentration total avant stockage (dilution) mg/l</b>	<b>Abattement observé pour une décantation de 3 heures</b>	<b>Concentration après stockage (mg/l)</b>	<b>Classification de la qualité du rejet (arrêté 25 janvier 2010 et méthode SEQ Eau)</b>
<b>MES*</b>	65	15.99	184.92	62.91	0.83	10.70	Très Bonne
<b>DCO*</b>	40	9.84	113.80	38.72	0.7	11.61	Très Bonne
<b>DBO5</b>	6.5	1.60	18.49	6.29	0.75	1.57	Très Bon
<b>Hydrocarbures totaux</b>	0.7	0.17	1.99	0.68	0.88	0.08	/
<b>Plomb</b>	0.04	0.01	0.11	0.04	0.65	0.01	/

\*Classification selon la méthode SEQ Eau

Tableau 17 : Flux et concentration en éléments polluants – pollution « choc » (ratio pour une pluie de fréquence entre 2 et 5 ans)

Pluviométrie (mm) (station météorologique de Bergerac)		Biennale					quinquennale					
		39.2					48.4					
Volume de pluie surfaces voiries (en m3)		96					119					
Volume de pluie total pour le bassin collecté (en m3)		187					231					
Eléments	39.2	39.2	39.2	39.2	39.2	Concentration après stockage (mg/l)	Classification de la qualité du rejet (arrêté 25 janvier 2010 et méthode SEQ Eau)	Concentration (mg/l)	Concentration total avant stockage (dilution) mg/l	Abattement observé pour une décantation de 3 heures	Concentration après stockage (mg/l)	Classification de la qualité du rejet (arrêté 25 janvier 2010 et méthode SEQ Eau)
MES*	100	24.61	255.10	86.79	0.83	14.75	Très Bonne	206.61	70.29	0.83	11.95	Très bonne
DCO*	100	24.61	255.10	86.79	0.7	26.04	Bonne	206.61	70.29	0.7	21.09	Bonne
DBO5	10	2.46	25.51	8.68	0.75	2.17	Très Bon	20.66	7.03	0.75	1.76	Très Bon
Hydrocarbures totaux	0.8	0.20	2.04	0.69	0.88	0.08	/	1.65	0.56	0.88	0.07	/
Plomb	0.09	0.02	0.23	0.08	0.65	0.03	/	0.19	0.06	0.65	0.02	/

La pollution générée par un événement pluvieux peut être extrêmement variable en fonction des activités présentes sur l'aire d'étude et d'événements aléatoires. Les valeurs indiquées ci-dessus sont des moyennes observées pour un tissu urbain peu dense.

Les séparateurs d'hydrocarbures les plus performants du marché permettent d'abattre une pollution par hydrocarbures à 5 mg/l. Dans le cas d'un trafic urbain modéré, ils ne permettent donc pas de traiter une pollution chronique. Ils ne sont utiles que lors d'un épandage accidentel d'hydrocarbures. Le trafic « poids-lourds » qui transitera sur le site sera faible, la probabilité d'un accident de camion-citerne transportant des produits polluants susceptibles de s'écouler dans le réseau de collecte des eaux de pluie est donc extrêmement faible. Il a été choisi de ne pas mettre en place ce type d'ouvrage, onéreux, souvent difficile à positionner et contraignant en termes d'entretien.

Les ouvrages de régulation en sortie de l'ouvrage de collecte et de stockage des eaux de pluies seront équipés d'un obturateur afin de confiner une éventuelle pollution accidentelle.

Le site étant situé dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP de la ville de Sarlat-La-Canéda, les ouvrages de rétentions seront étanchés afin qu'il n'y ait pas de risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines.

Comme le montre les tableaux ci-dessus, la phase de stockage dans l'ouvrage de rétention permet un abattement sensible de la pollution.

D'après l'étude d'incidence, la qualité du rejet des eaux de pluies en sortie de l'ouvrage de stockage sera conforme aux objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne 2016 2021 (Bon état des masses d'eaux superficielles) pour un volume de pluie annuelle (pollution chronique) et pour un volume de pluie de fréquence annuelle, biennale et quinquennale (pollution choc) pour les paramètres DBO5, DCO et MES.

De ce fait, le rejet n'impactera pas la qualité du milieu récepteur et notamment de la Cuze. Cette approche est sommaire, elle ne permet que d'avoir un ordre de grandeur de l'impact du rejet des eaux de pluie stockées.

### **Pollution saisonnière**

Elle est due au traitement des chaussées par salage lors des épisodes de verglas. Ces événements sont rares dans le secteur d'étude, et ne donnent pas systématiquement lieu au traitement des chaussées. Cette pollution reste marginale.

L'utilisation d'engrais et de produits phytosanitaires peut générer également une pollution des eaux souterraines et superficielles. Les plantations ne nécessiteront ni arrosage, ni fertilisation et pas de traitement phytosanitaire.

Le site étant situé dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP de la ville de Sarlat, l'usage de produits phytosanitaire est proscrit.

### **Pollution accidentelle**

Un épandage de substance polluante ne peut pas être exclu, même si sa probabilité d'occurrence est faible. Elle sera confinée dans les ouvrages de rétention.

## 6.2 Eaux souterraines

### 6.2.1 Aspects quantitatifs

#### 6.2.1.1 **Pendant la phase travaux**

Il n'y aura pas d'incidences quantitatives sur la nappe superficielle pendant la phase travaux.

#### 6.2.1.2 **Pendant la phase exploitation**

La nappe superficielle se développant dans les alluvions de la Cuze et dans les calcaires du Crétacé est actuellement alimentée par infiltration directe des eaux de pluie et par le ruisseau de la Cuze.

La gestion des eaux de pluie se fera par stockage puis rejet au ruisseau de la Cuze.

Les fonds des dispositifs de stockage seront étanchés, le déficit d'infiltration dû à l'imperméabilisation du site sera marginal.

Le projet n'aura pas d'incidence quantitative sur la nappe superficielle et les nappes profondes sous-jacentes.

### 6.2.2 Aspects qualitatifs

#### 6.2.2.1 **Pendant la phase travaux**

Pour les travaux propres à la construction des hôtels, les précautions prises au paragraphe 6.1.2.1 pour la préservation de la qualité des eaux superficielles permettront également le maintien de la qualité des eaux souterraines pendant la phase travaux.

Cependant, les travaux de démantèlement de la station-service peuvent potentiellement remobiliser une éventuelle pollution des sols par hydrocarbures. Ces travaux suivront les procédures propres à ce type d'établissement et feront l'objet d'un dossier spécifique.

#### 6.2.2.2 **Pendant la phase exploitation**

Le site visé pour l'implantation des hôtels se situe dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP de la ville de Sarlat la Canéda. L'arrêté DUP du 10/05/2011 régleme les usages dans ce périmètre de protection, cette réglementation est donnée ci-après.

## 5.2 Périmètre de protection rapprochée (PPR)

D'une superficie approximative de 25 Ha, il est commun aux trois captages. Il inclut la route départementale 704 et le territoire situé en aval.

Sur ces parcelles, sont interdites toutes activités, installations, dépôts, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité de l'eau, en particulier :

### ▪ Activités interdites

- Création de puits, forage et fondation de plus de 10 m ;
- Création de plan d'eau ;
- Epandage de produits phytosanitaires : l'entretien des accotements des routes, fossés, talus sont effectués de façon mécanique ;
- Dépôts d'ordures ménagères et tous déchets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ;
- Installation de nouvelles canalisations et réservoir ou dépôts d'hydrocarbures et de produits chimiques, sauf les ouvrages de dimension individuelle ;
- L'implantation d'installation classée pour la protection de l'environnement ;
- La création de nouvelles voies de circulation est interdite, à l'exception de celles destinées à améliorer les liaisons existantes.

### ▪ Activités réglementées

- Toutes les constructions (habitations, ateliers, usines) doivent être branchées sur le réseau d'assainissement collectif et de collecte des eaux de ruissellement ;
- Les ouvrages de transport d'eau usée doivent être étanches et contrôlés tous les 5 ans ;
- Les ouvrages de stockage et réservoirs d'hydrocarbure existants sont mis aux normes et sécurisés : double coque, bacs de rétention, aires bétonnées.

## **Figure 38 : Règlement applicable dans le périmètre de protection rapprochée des captages AEP – AP DUP du 10/05/2011**

L'usage de produits phytosanitaires sera proscrit sur le site.

D'après cet arrêté, toutes les constructions doivent être raccordées aux réseaux d'assainissement collectif et de collecte des eaux de ruissellement. Ces prescriptions ont pour objet d'interdire l'infiltration des eaux usées traitées ou pluviales dans le PPR. L'étanchéification du réseau de collecte des eaux pluviales interne au site (créé car aucun raccordement au réseau existant n'est techniquement possible) va dans le sens de cette prescription.

Le puits présent sur la parcelle est actuellement un vecteur de pollution vers la nappe superficielle, ce dernier n'étant pas protégé par un capot ou une dalle empêchant l'accès à la nappe (cf. figure 10). Le projet prévoit le comblement de l'ouvrage dans les règles de l'art. Après arasement de l'ouvrage jusqu'à un mètre sous le sol, le comblement du puits se fera de bas en haut de la manière suivante :

- Matériaux graveleux au droit de l'aquifère,
- 0,20 m de sable fin,
- Coulis de ciment jusqu'à 0,50 m du sol,
- Comblement de l'excavation restante par de la terre végétale.

Les ouvrages de rétentions seront étanchés afin qu'il n'y ait pas de risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines. En cas de pollution, les eaux de ruissellement seront stockées puis évacuées vers une filière agréée.

Tout accident pouvant engendrer un risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines devra être signalé à la collectivité ainsi qu'à son gestionnaire.

Le démantèlement de la station-service dans les règles de l'art et suivant la réglementation en vigueur permettra d'éliminer une activité à risque présente dans le périmètre de protection des captages AEP.

## 6.3 Milieu naturel

### 6.3.1 Site Natura 2000

Le site ne se situe pas en zone Natura 2000. De par le rejet des eaux pluviales dans le ruisseau de la Cuze, seul le site Natura 2000 FR7200660 - La Dordogne est concerné par le projet de création des hôtels.

D'après l'étude d'incidence, la qualité du rejet des eaux de pluies en sortie de l'ouvrage de stockage est conforme aux objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne 2016 2021 (Bon état des masses d'eaux superficielles) pour un volume de pluie annuelle (pollution chronique) et pour un volume de pluie de fréquence annuelle, biennale et quinquennale (pollution choc) pour les paramètres DBO5, DCO et MES

Le rejet des eaux pluviales du site n'auront donc pas d'incidence sur la qualité des eaux superficielles donc sur le site Natura 2000 associé.

### 6.3.2 Ripisylve de La Cuze

Le ruisseau de la Cuze au droit de la ville de Sarlat a été anthropisé.

Au droit de la parcelle n°197, la ripisylve de ce ruisseau a été récemment restaurée sur l'intégralité du linéaire de la parcelle (~80 m).

La présence d'une ripisylve le long d'un cours d'eau à une incidence positive, les rôles de cette dernière sont donnés ci-dessous :

- Rôle mécanique : maintien des berges et lutte contre l'érosion
- Rôle de bio-épurateur, filtre entre les pollutions terrestres et le ruisseau, notamment l'azote, le phosphate et les résidus de produits phytosanitaires.
- Lutte contre le réchauffement de l'eau (ombrage), limitant son évaporation, favorisant la bonne teneur en oxygène et facilitant la vie biologique.
- Développement de la biodiversité sur la partie terrestre.
- Valeur paysagère pour l'usage des riverains et le tourisme.

Au vu des phénomènes d'affouillement de la rive gauche du ruisseau de la Cuze observés notamment au droit de la parcelle n°267 non concernées par le projet (sortie du busage EP du réseau communal), il est préconisé le maintien de cette dernière.

Les principes généraux de l'entretien des berges dans le cadre de l'exploitation du site sont donnés ci-après :

- La période favorable d'intervention pour la coupe sélective de la ripisylve est entre le 1<sup>er</sup> août et le 31 mars.
- L'entretien régulier est à réaliser avec du matériel adapté (portatif et léger), avec des méthodes respectueuses de l'environnement.

- La suppression des arbres morts en cas de risque de chute dans le cours d'eau et nécessaire. Si il n'y a pas de risque de chute, maintenir les arbres morts qui peuvent abriter de nombreuses espèces animales.
- Effectuer un recépage sélectif, notamment les arbres penchés dans le lit et/ou sous-cavés et menaçant de déstabiliser la berge. Il est nécessaire de ne pas dessoucher, les arbres afin de ne pas déstabiliser la berge, il faut les couper à la base du tronc et parallèle à la berge.
- Il est nécessaire d'enlever les embâcles (obstacles) dans le cours d'eau.

## 7 MESURES COMPENSATOIRES

D'après l'étude hydraulique réalisée dans le cadre du dimensionnement du pont de la RD 704 passant en limite sud du site et d'après les données du plan topographique, le site n'est pas situé en zone inondable de la Cuze pour une crue de retour centennale.

La création d'ouvrages de stockage s'inscrit dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation.

Le débit rejeté selon le ratio 3l/s/Ha est moindre que le débit de pointe décennale estimé à la Cuze avant imperméabilisation.

Un fossé sera créé afin de dévier les eaux de ruissellement en provenance de la parcelle n°145 située en amont du site vers la Cuze dont les eaux pluviales se rejette actuellement en amont du site.

Le site étant situé dans l'emprise du périmètre de protection des captages AEP de la commune de Sarlat La Canéda, l'usage de produits phytosanitaire sera proscrit sur le site.

Le puits présent sur la parcelle est actuellement un vecteur de pollution vers la nappe superficielle. Le projet prévoit le comblement de l'ouvrage dans les règles de l'art.

Les ouvrages de rétentions seront étanchés afin qu'il n'y ait pas de risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines. En cas de pollution, les eaux de ruissellement seront stockées puis évacuées vers une filière agréée. Les ouvrages de régulation seront équipés d'obturateur permettant de confiner la pollution en cas d'accident.

Tout accident pouvant engendrer un risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines devra être signalé à la collectivité ainsi qu'à son gestionnaire.

La ripisylve du ruisseau de La Cuze, récemment restaurée par le propriétaire actuel du site, sera conservée et entretenue dans les règles de l'art.

## 8 COMPATIBILITE AVEC LE SDAGE ADOUR-GARONNE

Il n'y a actuellement pas de SAGE en application sur la commune de Sarlat-La-Canéda. Les SAGE Dordogne Amont et Vézère Corrèze sont est en cours d'élaboration.

Le SDAGE Adour Garonne a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 1er décembre 2009. La révision de ce SDAGE a été approuvée pour la période 2016-2021 par arrêté préfectoral le 1/12/2015. Ce dernier document comprend quatre orientations fondamentales qui sont :

- A** : Créer les conditions favorables à une bonne gouvernance ;
- B** : Réduire les pollutions ;
- C** : Améliorer la gestion quantitative ;
- D** : Préserver et restaurer les milieux aquatiques (zones humides, lacs, rivières...) ;

Les moyens à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs de ces quatre orientations sont, pour la plupart, de la responsabilité des institutions et des pouvoirs publics nationaux et territoriaux. Cependant, un certain nombre d'actions doivent être entreprises par les porteurs de projets, projets qui doivent respecter l'ensemble des mesures du SDAGE qui lui sont applicables.

Afin de respecter les préconisations de la directive cadre européenne sur l'eau d'octobre 2000, les milieux aquatiques ont été classés en « masses d'eau », elles concernent les eaux superficielles libres, les plans d'eau et les eaux souterraines (libres ou captives). La date d'atteinte de l'objectif du bon état a été fixée par masse d'eau.

Les masses d'eau définies dans le cadre du SDAGE Adour Garonne 2016-2021 présentes au droit ou à proximité de la commune de Sarlat La Canéda sont recensées dans les tableaux suivants :

**Tableau 18 : Masses d'eaux superficielles à proximité du projet**

Masse d'eau	Objectif état écologique	Objectif état chimique
FRFR349A La Cuze	Bon potentiel en 2027	Bon état en 2015
FRFR77 La Beune	Bon état en 2027	Bon état en 2015

**Tableau 19 : Masses d'eaux souterraines à proximité du projet**

Masses d'eau souterraine	
<b>FRFG024</b>	Alluvions de la Dordogne
<b>FRFG065</b>	Calcaires, grés et sables du Crétacé sup basal libre en Périgord Sarladais Bouriane
<b>FRFG078</b>	Sables, grés, calcaires et dolomies de l'Infra-Toarcien
<b>FRFG080</b>	Calcaires du Jurassique moyen et supérieur captif
<b>FRFG099</b>	Alluvions de la Vézère et de la Corrèze

Les nappes profondes du Jurassique, protégées des pollutions de surface par plusieurs mètres de formations sablo argilo marneuses ne sont localement pas sensibles aux pollutions de surface et ne sont donc pas impactées par le projet.

Les ouvrages de stockage des eaux de ruissellement seront étanchés, il n'y aura pas d'incidence sur la qualité de la nappe FRFG065. Cette nappe est également captée pour l'eau potable, des dispositions spécifiques ont été prises dans le cadre de la réalisation du projet, elles sont présentées au paragraphe 7.

Les eaux pluviales seront stockées puis rejetées vers le ruisseau de la Cuze après régulation. L'étude d'incidence sur les milieux aquatiques a montré que le rejet des eaux pluviales issues du site ne compromettra pas les objectifs fixés par le SDAGE Adour Garonne pour la masse d'eau superficielle FRFR349A La Cuze. En effet, la qualité des eaux pluviales en sortie des ouvrages de rétention est compatible avec les objectifs fixés par le SDAGE Adour-Garonne pour les paramètres DBO5, DCO et MES, de ce fait le rejet n'impactera pas la qualité du milieu récepteur quel que soit le débit du ruisseau.

Le secteur d'étude se situe en zone de répartition des eaux et appartient à l'unité hydrographique de référence « Dordogne aval », la fiche de synthèse des mesures dont la mise en œuvre est nécessaire pour atteindre les objectifs du SDAGE est donnée en en figure ci-après.

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESRIPTIF DE LA MESURE
<b>Gouvernance Connaissance</b>		
GOU01	Etude transversale	Réaliser une étude transversale (plusieurs domaines possibles)
GOU02	Gestion concertée	Mettre en place ou renforcer un outil de gestion concertée (hors SAGE)
		Mettre en place ou renforcer un SAGE
GOU03	Formation, conseil, sensibilisation ou animation	Mettre en place une opération de formation, conseil, sensibilisation ou animation
<b>Assainissement</b>		
ASS01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'assainissement
ASS02	Pluvial strictement	Réaliser des travaux d'amélioration de la gestion et du traitement des eaux pluviales strictement
ASS03	Réseau	Réhabiliter et/ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
		Réhabiliter un réseau d'assainissement des eaux usées dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations $\geq$ 2000 EH)
ASS13	STEP, point de rejet, boues et matières de vidange	Equiper une STEP d'un traitement suffisant dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
		Reconstruire ou créer une nouvelle STEP dans le cadre de la Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
		Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
<b>Industrie - Artisanat</b>		
IND01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur portant sur la réduction des pollutions associées à l'industrie et à l'artisanat
IND04	Dispositif de maintien des performances	Adapter un dispositif de collecte ou de traitement des rejets industriels visant à maintenir et à fiabiliser ses performances
IND06	Sites et sols pollués	Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions des « sites et sols pollués » (essentiellement liées aux sites industriels)
IND07	Prévention des pollutions accidentelles	Mettre en place un dispositif de prévention des pollutions accidentelles

Figure 39 : Fiche de synthèse UHR Dordogne aval 1/2

## COMMISSION TERRITORIALE DORDOGNE

CODE DE LA MESURE	LIBELLÉ DE LA MESURE	DESCRIPTIF DE LA MESURE
<b>Industrie - Artisanat</b>		
IND08	RSDE	Améliorer la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (RSDE)
IND12	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND13	Ouvrage de dépollution et technologie propre - Principalement hors substances dangereuses	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses Mettre en place une technologie propre visant à réduire principalement les pollutions hors substances dangereuses
<b>Pollutions diffuses agriculture</b>		
AGR02	Limitation du transfert et de l'érosion	Limiter les transferts de fertilisants dans le cadre de la Directive nitrates
AGR03	Limitation des apports diffus	Limiter les apports en fertilisants et/ou utiliser des pratiques adaptées de fertilisation, dans le cadre de la Directive nitrates
AGR04	Pratiques pérennes	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
AGR08	Limitation des pollutions ponctuelles	Réduire la pression azotée liée aux élevages dans le cadre de la Directive nitrates
<b>Ressource</b>		
RES02	Economie d'eau	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
RES03	Règles de partage de la ressource	Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau Mettre en place un Organisme Unique de Gestion Collective en ZRE
RES04	Gestion de crise sécheresse	Etablir et mettre en place des modalités de gestion en situation de crise liée à la sécheresse
RES07	Ressource de substitution ou complémentaire	Mettre en place une ressource de substitution ou une ressource complémentaire
<b>Milieux aquatiques</b>		
MIA01	Etude globale et schéma directeur	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA02	Gestion des cours d'eau - hors continuité ouvrages	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes Réaliser une opération d'entretien d'un cours d'eau Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA03	Gestion des cours d'eau - continuité	Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir) Coordonner la gestion des ouvrages
MIA04	Gestion des plans d'eau	Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
MIA07	Gestion de la biodiversité	Mener d'autres actions diverses pour la biodiversité
MIA09	Profil de vulnérabilité	Réaliser le profil de vulnérabilité d'une zone de baignade, d'une zone conchylicole ou de pêche à pied
MIA14	Gestion des zones humides, protection réglementaire et zonage	Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide Réaliser une opération de restauration d'une zone humide Réaliser une opération d'entretien ou de gestion régulière d'une zone humide

Figure 40 : Fiche de synthèse UHR Dordogne aval 2/2

La mesure ASS02 s'applique au projet. Le maintien de la ripisylve de la Cuze s'inscrit dans les mesures préconisées par le SDAGE notamment pour le maintien, de la biodiversité.

## 10. Conclusion

Le rejet des eaux pluviales sera conforme à la réglementation en vigueur et ne sera pas de nature à dégrader le milieu et les usages en aval.

D'après l'étude hydraulique réalisée dans le cadre du dimensionnement du pont de la RD 704 passant en limite sud du site et d'après les données du plan topographique, le site n'est pas situé en zone inondable de la Cuze pour une crue de retour centennale.

La création d'ouvrages de stockage (noue, bassins de rétention...) s'inscrit dans le cadre des mesures compensatoires à l'imperméabilisation.

Le débit rejeté selon le ratio 3l/s/Ha est inférieur au débit de pointe décennale estimé s'écoulant vers la Cuze avant imperméabilisation.

Un fossé sera créé afin de dévier vers la Cuze les eaux de ruissellement en provenance de la parcelle n°145 située en amont du site.

Le site étant situé dans l'emprise du périmètre de protection rapprochée des captages AEP de la commune de Sarlat La Canéda, l'usage de produits phytosanitaires sera proscrit sur le site.

Le puits présent sur la parcelle est actuellement un vecteur de pollution vers la nappe superficielle. Le projet prévoit le comblement de l'ouvrage dans les règles de l'art.

Les ouvrages de rétentions seront étanchés afin qu'il n'y ait pas de risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines. En cas de pollution, les eaux de ruissellement seront stockées puis évacuées vers une filière agréée. Les ouvrages de régulation seront équipés d'obturateur permettant de confiner la pollution en cas d'accident.

Tous accidents pouvant engendrer un risque de détérioration de la qualité des eaux souterraines devra être signalé à la collectivité ainsi qu'à son gestionnaire.

La ripisylve du ruisseau de La Cuze récemment restaurée par le propriétaire du site sera conservée et entretenue dans les règles de l'art.

La station-service occupant le nord du site sera démantelée suivant la réglementation en vigueur.



---

---

## **ANNEXES**

---

---

*Annexe 1 : Schéma de protection contre les crues – Note Analytique succincte – B. Angéli – Septembre 2002 75*

*Annexe 2 : Arrêté DUP des captages AEP de la commune de Sarlat-La-Canéda du 10/05/2011 – ARS 24 ..... 85*



**Annexe 1 : Schéma de protection contre les crues – Note Analytique succincte – B. Angéli –  
Septembre 2002**



**B. ANGELI**

HYDROGEOLOGUE AGREE EN MATIERE D'HYGIENE PUBLIQUE

Département de la DORDOGNE  
COMMUNE DE SARLAT

## Schéma de protection contre les crues

### **NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE**

Dans le but de diminuer les effets des crues de la CUZE dans la traversée du territoire de SARLAT, la commune a engagé les études nécessaires à l'établissement d'un programme de travaux permettant de juguler les effets des crues décennales.

En première phase, une modélisation mathématique basée sur les ruissellements en ville a conduit à proposer plusieurs solutions, essentiellement axées sur la création de bassins d'orages.

A la suite d'un appel d'offres infructueux, pour cause de montants trop élevés des futurs travaux, une réflexion analytique complémentaire, tenant compte des apports en ruissellement de chacun des bassins versants et des conditions locales spécifiques, a été entreprise. La présente note donne succinctement les résultats de cette réflexion.

## **I. ETUDE DES CONDITIONS HYDRAULIQUES LOCALES**

Après étude des documents existants et visites de terrains, les éléments suivants apparaissent :

Le bassin versant alimentant en ruissellements la partie urbaine de SARLAT en amont du PONTET, a 9,22 km<sup>2</sup> de surface.

Il est proposé de diviser ces 9,22 km<sup>2</sup> en trois ensembles.

**I.1 : Secteur situé en amont de l'ancienne voie ferrée de la Verperie à la BRANDE, auquel il convient d'ajouter la zone amont de l'hôpital (cf. plan au 1/25 000<sup>ème</sup> joint, le secteur apparaît en jaune).**

1
SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE
B. ANGELI. 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72

Ce secteur est défini par :

- une forte pente moyenne (environ 15 %)
- une urbanisation faible
- la possibilité d'écrêter les crues à l'aide de 4 bassins spécifiques (La POULGUE-PECHAURIOL-LA BRANDE-L'HOPITAL).

Compte tenu de ses pentes naturelles, il conduit rapidement les eaux de ruissellement vers la ville.

L'étude SME propose un bassin écrêteur de crues à PECHAURIOL juste en amont de la voie ferrée. Ceci paraît justifié.

L'étude GAUDRIOT proposant de réaliser cette retenue en intéressant uniquement des terrains de mauvaise tenue géotechnique, n'a pas pris en compte la possibilité d'utiliser les surfaces et les matériaux proches sur les bas de coteaux appartenant à CHAMPION.

Les quatre bassins de crue proposés sont actuellement techniquement réalisables en toute sécurité, avec des méthodes rustiques, après autorisations des propriétaires et études classiques (topographie, trous à la pelle mécanique..).

A noter que ce secteur I. 1. représente à lui seul **5,12 km<sup>2</sup>**, soit **55,5 % des surfaces** d'apport des débits de crue dans la ville, au niveau du PONTET (beaucoup plus en partie amont de la zone urbanisée).

**I.2. : Secteur Est, incluant les bassins versant de la sous-préfecture, du Palais de Justice et de la Trappe (cf. plan au 1/2 500 ème joint, le secteur apparaît en rose).**

Ce secteur se définit par :

- une forte pente moyenne (environ 15 %)
- une urbanisation moyenne à forte
- le drainage de ses eaux de ruissellement à l'aide d'un aqueduc ancien de grande taille.

Les fortes pentes naturelles conduisent également rapidement les eaux de ruissellement dans l'aqueduc et le fossé qui le prolonge par endroits.

Il n'a pas été noté de secteurs inondés à proximité de l'aqueduc qui est donc correctement dimensionné.

Les problèmes de crue apparaissent en aval de la confluence entre la CUZE et cet aqueduc (secteur de SAINT NICOLAS et aval).

Ce secteur I.2. ne couvre que **1,7 km<sup>2</sup>**, soit **18,5 %** de la surface totale des apports en ruissellement dans la zone urbanisée, au PONTET.

2
SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE
B. ANGELI. 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72

### **I.3. : Ce secteur inclut :**

- l'axe central qui constitue le centre ville de SARLAT
- les coteaux de rive droite, partie Sud-Ouest du bassin versant total (Route de BREUIL-Le MAS).

Ce secteur est la plupart du temps fortement imperméabilisé. Il accentue donc les effets des pointes des crues.

Il est individualisé car, contrairement aux deux précédents, la lutte contre les inondations ne peut s'y faire que par des aménagements hydrauliques nouveaux, coûteux (surtout pose de canalisations de gros diamètres en milieu urbain).

Il couvre environ **2,4 km<sup>2</sup>**, soit **26 %** seulement des surfaces d'apport des ruissellements arrivant au PONTET.

Dans l'axe central, la CUZE est assez souvent dichotomisée. Le lit qui transite le plus d'eau n'est pas exactement situé en fond de vallée, mais latéralement (anciennes dérivations pour utilisation industrielle de l'eau), d'où la tendance aux débordements, aux crues.

La zone aval du PONTET (ateliers municipaux-captages AEP..) se trouve dans une position semblable au secteur I.3 (seuls des travaux hydrauliques assez coûteux peuvent y être entrepris).

## **II. ANALYSE**

La démarche technique la plus logique résultant de ces indications semble être la suivante :

### **II.1. : Bassins écrêteurs de crue**

Avant toute chose, il convient de réduire les crêtes des crues, en les diminuant et en les ralentissant, avant qu'elles ne pénètrent en ville.

Malgré la pression foncière, il apparaît que 4 sites, amont, semblent possibles, à des conditions techniques et financières raisonnables.

#### **II.1.1. PECHAURIOL**

Ce site déjà étudié en partie, doit être revu pour tenir compte des éléments suivants :

- *Possibilité d'investir le pied de coteau qui appartient à la société CHAMPION afin d'y trouver des matériaux de qualité et des sols stables pour édifier le futur écrêteur de crue.*

3
SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE
B. ANGELI, 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72

- *Un réseau minimum de canalisation d'eau de ruissellement permettrait aux ruissellements des RD 6 et 704 de rejoindre le réseau de CHAMPION puis l'écrêteur à créer.*

Remarque : on s'aperçoit que les magasins CHAMPION sont incontournables pour réaliser des ouvrages logiques et efficaces dans ce secteur.

Il ne faut pas oublier qu'en accroissant les surfaces imperméabilisées juste en amont de la ville, CHAMPION participe aux dégâts causés par les crêtes de crues. L'assentiment de cette société aux travaux hydrauliques nécessaires dans ce secteur devrait donc être naturel. Surtout que c'est le débit de plus qui cause le plus de dégâts.

#### II.1.2. Terrain de foot des "Portugais" - Ancienne voie ferrée

Il existe un bassin topographique fermé créé en amont du petit remblai de la voie ferrée, à côté du terrain de foot.

Des organes hydrauliques sous l'ancienne voie ferrée, existent certainement.

Il est possible avec un minimum de travaux à définir exactement :

- d'étendre les surfaces qui ruissellent vers ce bassin (approfondissement de fossés)
- de limiter les débits des ruissellements qui passent (éventuellement) sous la voie ferrée.

#### II.1.3. La Brande Sud - Route de TEMNIAC

A l'Est du remblai de la voie ferrée du secteur CHAMPION, la route de TEMNIAC draine une partie du bassin versant de la BRANDE OUEST. Les eaux de ruissellement rejoignent celles du bassin versant de la BRANDE (lotissement compris), les crêtes de crues y sont intenses.

Il existe des parcelles privées situées sous les bâtiments BOISSIERE dans lesquelles un bassin écrêteur de crues est techniquement réalisable sans grands frais.

#### II.1.4. En aval de l'Hôpital, les vallons de la GARRISSADE et de la VIGUERIE-Le POUGET, se rejoignent.

Ils drainent une importante surface de bassins versants.

L'hôpital est propriétaire juste en amont de la confluence de ces 2 vallons.

La création d'un écrêteur de crues à cet emplacement serait très utiles (il le serait encore plus légèrement en aval, mais la maîtrise foncière y paraît assez délicate).

4
SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE
B. ANGELI, 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72

Ces quatre écrêteurs, à réaliser avec les moyens correspondant aux besoins (ici bassin de type agricole), permettraient de casser les crêtes de crue de plus de 55 % des surfaces des bassins versants alimentant les crues du centre ville.

## **II.2. : Aqueduc**

Même si cet aqueduc accélère le passage des eaux de ruissellement vers SAINT NICOLAS il permet, à l'Est de l'Avenue THIERS, l'évacuation des eaux de crue dans de bonnes conditions.

## **II.3. : Evacuation du PONTET**

Les 4 bassins écrêteurs de crues étant réalisés, les crêtes de crue seront sensiblement érodées. Le développement urbain toujours en cours et les apports du centre ville et de l'aqueduc font cependant que toutes les eaux arrivent au PONTET qui dispose en tout et pour tout :

- de la nouvelle canalisation de diamètre 1 000 mm ( $0,78 \text{ m}^2$ ) et
- de la CUZE restante (diamètre 1 600 mm =  $2 \text{ m}^2$ ),

pour tout évacuer, alors que là où elle n'a pas été remblayée, la CUZE fait au moins  $4 \text{ m}^2$  en amont du PONTET (Pont de l'abattoir =  $4 \text{ m}^2$ ).

Si l'on s'en tient à la logique des anciens, il sera nécessaire à terme, de poser un diamètre 1 600 mm ( $2 \text{ m}^2$ ) sous la RD 704.

Ce diamètre 1 600 mm pourra :

- a- soit rejoindre la CUZE sous le viaduc
- b- soit, et cela semble bien plus utile, s'écouler dans l'ancien fossé qui rejoindrait la CUZE juste en aval des ateliers municipaux. Ce fossé est petit à petit l'objet de colmatages.

En dehors du problème financier, il existe, surtout pour la solution b (diamètre 1 600 mm qui s'écoule dans l'ancien fossé) un problème de maîtrise foncière, l'ancien fossé n'apparaissant pas sur le cadastre actuel (ni sur le cadastre NAPOLEON). Par contre cette solution permet de résoudre le problème des crues en face des ateliers, seul réel point noir en aval du PONTET.

5
SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE
B. ANGELI. 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72

Remarque :

Quelques points particuliers sont à résoudre :

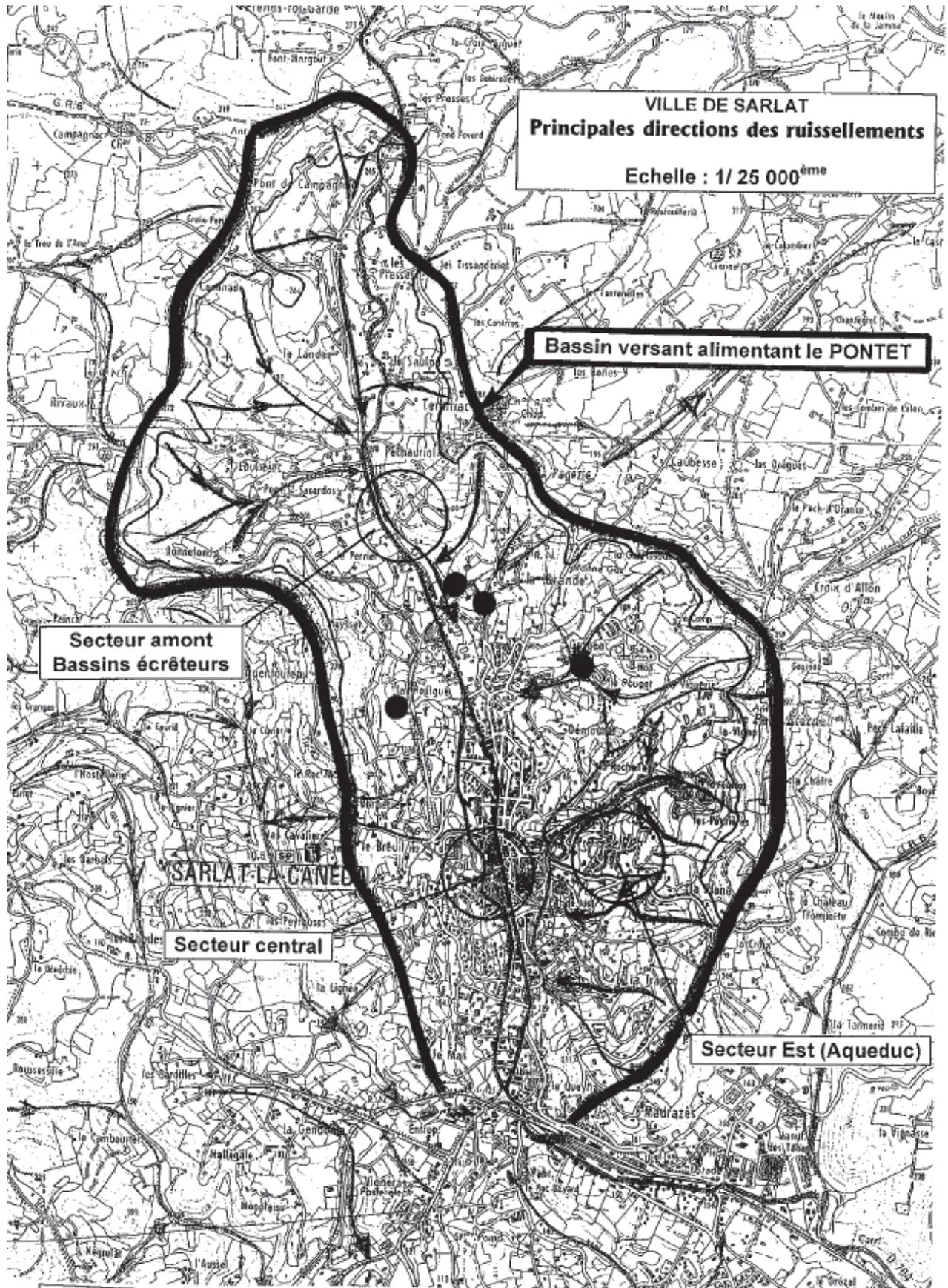
- évacuateur du Moulin de TOURNEPIQUE = muré !! (ceci est formellement interdit)
- partie amont de la canalisation de diamètre 1 000 mm : possibilités d'extension vers le Nord.
- vannes à ouvrir lors des crues (règlement d'eau : par exemple Moulin de LABRONIE)
- immeuble barrant la vallée à SAINT NICOLAS (quels aménagements hydrauliques de compensation ont été demandés ? s'il n'y a rien eu de demandé, qui fait quoi ?)
- aménagements publics sur propriétés privées (Moulin de la GENONIE) qui est responsable ?
- en général, il existe des lois sur les ruissellements, lois qui aident à connaître des droits et des devoirs de chacun.  
Dans le cas présent, en dehors des droits d'eau antérieurement acquis, la CUZE appartient aux riverains, pourvu qu'ils n'entravent pas les ruissellements. A SARLAT, il y a longtemps que de nombreux riverains (et peut être la collectivité) ont rendu les ruissellements difficiles.  
Les 4 bassins écrêteurs réalisés, les améliorations constatées, la collectivité pourrait demander officiellement à l'Administration (MISE) ses avis sur une enquête hydraulique, sur un entretien et des aménagements de la rivière par la collectivité, sur les responsabilités encourues car la ville s'agrandit et les crêtes de crues s'amplifient..
- à noter que par leurs positions les bassins écrêteurs de crue évoqués dans les quartiers de l'abattoir ne peuvent avoir qu'un impact limité sur la crête de crue.

Périgueux, le 24 Septembre 2002.

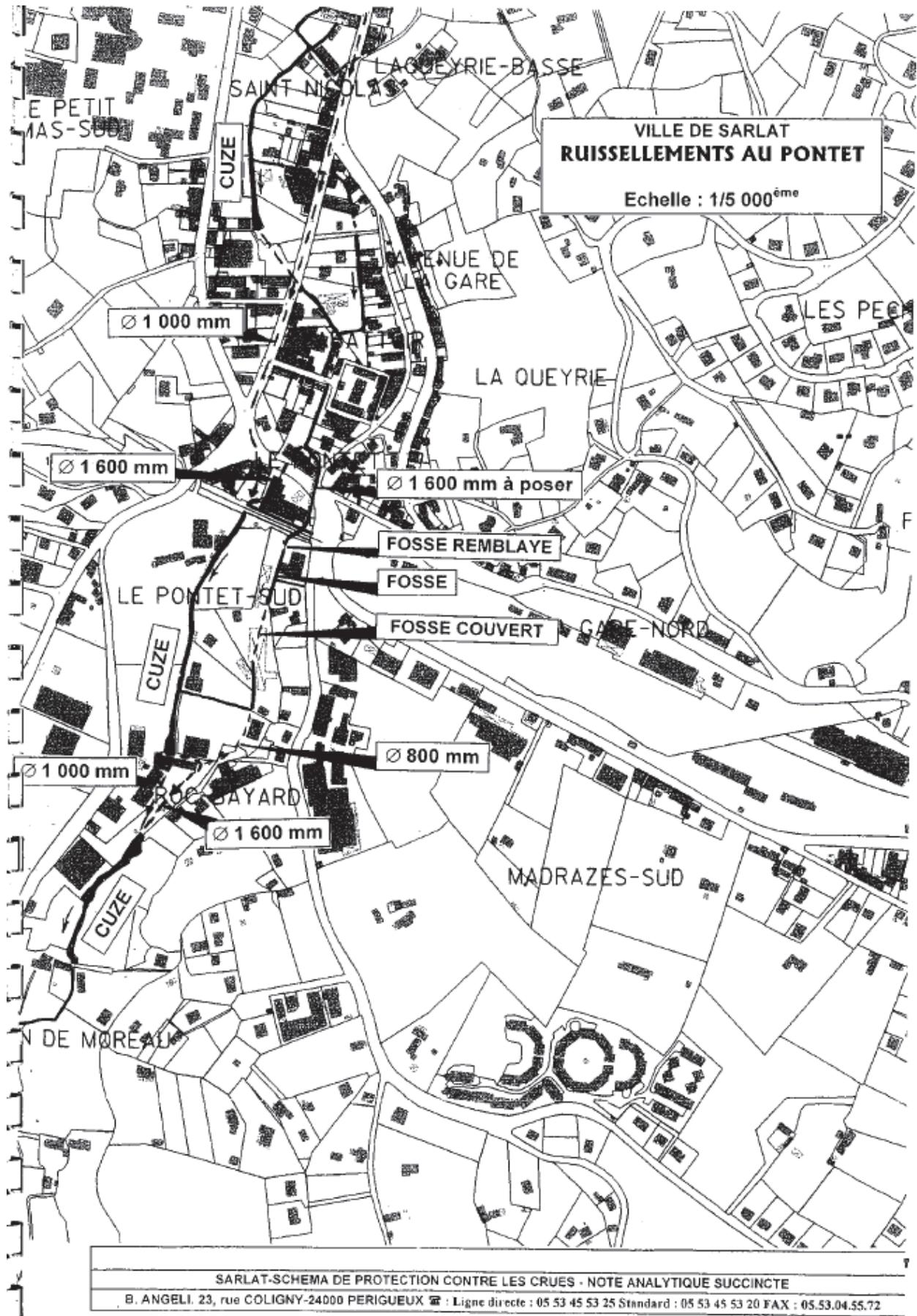


B. ANGELI.

6
SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE
B. ANGELI. 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72



SARLAT-SCHEMA DE PROTECTION CONTRE LES CRUES - NOTE ANALYTIQUE SUCCINCTE 7  
B. ANGELI. 23, rue COLIGNY-24000 PERIGUEUX ☎ : Ligne directe : 05 53 45 53 25 Standard : 05 53 45 53 20 FAX : 05.53.04.55.72



**Annexe 2 : Arrêté DUP des captages AEP de la commune de Sarlat-La-Canéda du 10/05/2011 –  
ARS 24**





PREFET DE DORDOGNE

110487

ARS  
Délégation Territoriale de la Dordogne  
Service Santé Environnement

## ARRÊTÉ

- **portant déclaration d'utilité publique sur:**
    - la dérivation des eaux,
    - l'instauration des périmètres de protection.
  - **portant autorisation sur:**
    - le prélèvement,
    - la distribution au public de l'eau destinée à la consommation humaine.
- de la source de la « Moussidière », du puits de la Tannerie, du forage de la Tannerie sur la commune de Sarlat

La préfète de Dordogne  
Chevalier de la légion d'honneur,  
Officier de l'ordre national du mérite

**Vu** le code de la santé publique et notamment les articles L.1321-1 à L.1321-10 et R.1321-1 à R.1321-63 ;

**Vu** le code de l'environnement et notamment les articles L.214-1 à L.214-6, et L.215-13 ;

**VU** le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;

**VU** le code de l'urbanisme et notamment les articles L.126-1 et les articles R.126-1 à R.126-2 relatifs aux servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol ;

**VU** les arrêtés ministériels du 11 septembre 2003 portant application du décret n°96-102 du 02 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables au sondage, forage, création de puits ou ouvrage souterrain soumis à déclaration et aux prélèvements soumis à déclaration et autorisation en application des articles L.214-1 à L.214-3 du code de l'environnement et relevant des rubriques 1.1.1.0., 1.1.2.0., 1.2.1.0., 1.2.2.0. ou 1.3.1.0. de la nomenclature annexée au décret n°93-743 du 29 mars 1993 modifié ;

**VU** l'arrêté préfectoral du 6 août 1996 portant approbation du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin Adour-Garonne ;

**VU** la délibération du 3 novembre 1997, par laquelle la commune de Sarlat sollicite l'autorisation pour le prélèvement et la dérivation des eaux pour la consommation humaine, et la mise en place des périmètres de protection ;

Arrêté préfectoral de DUP n° 110487  
Source de « la Moussidière », forage et puits de la « Tannerie situés sur la commune de Sarlat

1 / 7

**VU** les rapports de l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique de février 1997 et d'octobre 2009;

**VU** l'enquête publique qui s'est déroulée du 4 octobre au 5 novembre 2010;

**VU** l'avis favorable du commissaire enquêteur du 3 décembre 2010;

**VU** l'avis favorable du conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques du 17 mars 2011;

### Considérant

**Que** les besoins en eau potable destinés à l'alimentation humaine de la commune de Sarlat énoncés à l'appui du dossier sont justifiés ;

**Qu'il** y a lieu de mettre en conformité avec la législation les installations de production et de distribution des eaux destinées à la consommation humaine sur la commune de Sarlat;

**SUR** proposition de Madame la directrice générale de l'ARS Aquitaine

## ARRÊTE

### DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE

#### ARTICLE 1 : Déclaration d'utilité publique

Sont déclarés d'utilité publique :

- la dérivation et le prélèvement des eaux souterraines par la commune de Sarlat la source de la Moussidière, du puits de la Tannerie et du forage de la Tannerie
- la création des périmètres de protection des captages susvisés.

#### ARTICLE 2 : Objet de l'autorisation

La commune de Sarlat est autorisée à prélever, par l'intermédiaire de la source de la Moussidière, du puits de la Tannerie et du forage de la Tannerie des eaux destinées à l'alimentation humaine. Pour l'exploitation de l'ouvrage et l'exercice des activités ou ouvrages énumérés dans le tableau de classement ci-après, le permissionnaire doit se conformer aux dispositions du code de l'environnement, du code de la santé publique, des arrêtés du 11 septembre 2003 susvisés et aux dispositions du présent arrêté.

OUVRAGES - INSTALLATIONS - ACTIVITES	RUBRIQUE	REGIME
Sondage, forages, y compris des essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	1.1.1.0	Déclaration
Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé le volume total prélevé étant : supérieur à 200 000 m <sup>3</sup> /an	1.1.2.0	Autorisation

Arrêté préfectoral de DUP n° 110482

Source de « la Moussidière », forage et puits de la « Tannerie situés sur la commune de Sarlat

2 / 7

Ouvrages, installations et ouvrage permettant le prélèvement total d'eau dans une zone où des mesures permanentes de répartition quantitative instituées, ont prévu l'abaissement des seuils Capacité supérieure ou égale à 8 m <sup>3</sup> /h	1.3.1.0	Autorisation
---	---------	--------------

### ARTICLE 3 : Emplacement des ouvrages

Ces captages sont situés au sud de la commune, en bordure du ruisseau de la Cuze au fond du vallon de direction « nord-sud » qui traverse l'agglomération de Sarlat

Nom de l'ouvrage	Source de la Moussidière	Puits de la Tannerie	Forage de la Tannerie
Référence cadastrale	Parcelles n° 68, 69, 70 section DV	Parcelle n° 43, section DW	Parcelle n° 49, section DW
Numéro BSS	08086x0022	08086x0027	08086x0025
Nappe captée	Coniacien moyen et supérieur	Coniacien moyen et supérieur	Turonien
profondeur	0	0	106 m

### ARTICLE 4 : Caractéristiques des prélèvements

Les volumes totaux prélevés ne pourront excéder :

Captage	Débit instantané	volume maximum journalier	Volume annuel
Source de la Moussidière	200 m <sup>3</sup> /h	4000 m <sup>3</sup> /j	1 200 000 m <sup>3</sup> /an
Puits de le Tannerie	60 m <sup>3</sup> /h	1200 m <sup>3</sup> /j	360 000 m <sup>3</sup> /an
Forage de la Tannerie	65 m <sup>3</sup> /h	1300 m <sup>3</sup> /j	400 000 m <sup>3</sup> /an

Les installations doivent disposer d'un système de comptage permettant de vérifier en permanence ces valeurs conformément à l'article L.214-8 du code de l'environnement.

L'exploitant est tenu de conserver trois ans les dossiers correspondant à ces mesures et de les tenir à la disposition de l'autorité administrative.

Les résultats de ces mesures doivent être communiqués annuellement au service de la police de l'eau du département.

### ARTICLE 5 : Périmètres de protection des captages (plans joints en annexe)

Des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée sont établis autour de ces captages. Ces périmètres s'étendent conformément aux indications des plans et états parcellaires joints au présent arrêté.

#### 5.1 Périmètre de protection immédiate (PPI)

- **Source de la Moussidière** : Il est constitué de 2 parcelles distinctes séparées par la Cluze et comporte les parcelles 68, 69, 70 de la section DV du cadastre soit une superficie de 3500 m<sup>2</sup> environ. L'exploitation du puits situé en rive droite de la Cuze, sur la parcelle 70 est interdite, il est fermé par un capot étanche ;
- **Puits de la Tannerie** : parcelle 43 de la section DW du cadastre, soit environ 1200 m<sup>2</sup>. Les eaux qui s'accumulent dans le fossé situé en limite nord du périmètre, sont drainées à l'extérieur du périmètre ;

- **Forage de la Tannerie** : parcelle n°49 section DW du cadastre soit environ 140 m<sup>2</sup>

Ces périmètres sont propriété de la commune de Sarlat.

Dispositions communes aux trois PPI:

- Ils sont clôturés à une hauteur minimum de 1,80 m, les poteaux sont en matière imputrescible. L'ensemble est muni d'un portail fermant à clé ;
- L'accès à l'intérieur des PPI est interdit à toute personne en dehors du maître d'ouvrage et des personnes habilitées ;
- Toute activité et tout dépôt autres que ceux strictement nécessaires à l'exploitation ou à l'entretien du point d'eau sont interdits et, d'une manière générale, tout fait susceptible d'altérer directement ou indirectement la qualité des eaux ;
- Les installations de captage sont conservées en bon état et régulièrement entretenues ;
- La végétation est entretenue par des moyens mécaniques sans engrais ni produits phytosanitaires ;
- Les eaux de ruissellement sont canalisées à l'extérieur des périmètres par des caniveaux ou fossés.

### 5.2 Périmètre de protection rapprochée (PPR)

D'une superficie approximative de 25 Ha, il est commun aux trois captages. Il inclut la route départementale 704 et le territoire situé en aval.

Sur ces parcelles, sont interdites toutes activités, installations, dépôts, aménagement ou occupation des sols de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité de l'eau, en particulier :

- Activités interdites

- Création de puits, forage et fondation de plus de 10 m ;
- Création de plan d'eau ;
- Epannage de produits phytosanitaires : l'entretien des accotements des routes, fossés, talus sont effectués de façon mécanique ;
- Dépôts d'ordures ménagères et tous déchets susceptibles d'altérer la qualité de l'eau ;
- Installation de nouvelles canalisations et réservoir ou dépôts d'hydrocarbures et de produits chimiques, sauf les ouvrages de dimension individuelle ;
- L'implantation d'installation classée pour la protection de l'environnement ;
- La création de nouvelles voies de circulation est interdite, à l'exception de celles destinées à améliorer les liaisons existantes.

- Activités réglementées

- Toutes les constructions (habitations, ateliers, usines) doivent être branchées sur le réseau d'assainissement collectif et de collecte des eaux de ruissellement ;
- Les ouvrages de transport d'eau usée doivent être étanches et contrôlés tous les 5 ans ;
- Les ouvrages de stockage et réservoirs d'hydrocarbure existants sont mis aux normes et sécurisés : double coque, bacs de rétention, aires bétonnées.

### 5.3 Périmètre de protection éloigné (PPE)

D'une surface approximative de 36 km<sup>2</sup>, ce périmètre inclut le bassin versant de la Cuze, jusqu'aux limites des communes de Proissans et Marcillac-St-Quentin.

Dans ce périmètre, la réglementation générale est strictement appliquée avec le souci de la protection de la ressource.

#### 5.4 Dispositions communes sur l'ensemble des périmètres

Postérieurement à la publication du présent arrêté, tout propriétaire ou ayant droit d'une activité, installation ou dépôt réglementés qui voudrait y apporter une quelconque modification doit faire connaître son intention au préfet sur les points suivants :

- localisation et caractéristiques du projet, notamment celles qui risquent de porter atteinte directement ou indirectement à la qualité de la ressource en eau ;
- dispositions prévues pour parer aux risques précités.

Il fournit, à ses frais, tous les renseignements complémentaires susceptibles de lui être demandés. Le préfet fait connaître, le cas échéant, les dispositions prescrites en vue de la protection des eaux dans un délai de trois mois à partir de la fourniture du dossier.

Toutes mesures doivent être prises pour que la commune de Sarlat, l'exploitant de la distribution d'eau, l'ARS et le service chargé de la police de l'eau soient avisés sans retard de tout accident entraînant le déversement de substances liquides ou solubles à l'intérieur des périmètres de protection.

#### ARTICLE 6 : Délai de mise en œuvre des travaux

Les ouvrages, installations, travaux, activités, dépôts, aménagement ou occupation des sols décrits doivent satisfaire aux obligations du présent arrêté dans un délai maximum de 2 ans, sauf mention particulière précisée aux articles concernés.

Les dispositions du présent arrêté demeurent applicables tant que le captage participe à l'approvisionnement de la collectivité dans les conditions fixées par celui-ci.

### TRAITEMENT ET DISTRIBUTION DE L'EAU

#### ARTICLE 7 : Distribution et traitement de l'eau

La commune de Sarlat est autorisée à traiter et à distribuer au public de l'eau destinée à l'alimentation humaine à partir de la source de la Moussidière, du puits et du forage de la Tannerie. Le procédé de traitement, son installation, son fonctionnement et la qualité des eaux produites et distribuées sont conformes aux conditions exigées par le code de la santé publique.

Les eaux subissent un traitement de désinfection au chlore gazeux et de filtration à charbon actif avant d'être distribuées.

Dans le cas d'une modification significative de la qualité de l'eau brute mettant en cause l'efficacité du traitement, la présente autorisation est à reconsidérer.

#### ARTICLE 8 - Surveillance de la qualité de l'eau

La commune de Sarlat veille au bon fonctionnement des systèmes de production, de traitement et de distribution et organise la surveillance de la qualité de l'eau distribuée. L'ensemble de ces mesures est consigné dans un registre d'exploitation mis à disposition des agents des services de l'Etat.

Toute anomalie notable doit être signalée sans délai à l'autorité sanitaire.

#### ARTICLE 9 - Contrôle sanitaire de la qualité de l'eau

Arrêté préfectoral de DUP n° 110472

Source de « la Moussidière », forage et puits de la « Tannerie situés sur la commune de Sarlat

5 / 7

La qualité de l'eau est contrôlée par l'ARS selon un programme annuel défini par la réglementation en vigueur. Les frais d'analyses et de prélèvements sont à la charge de l'exploitant selon les tarifs et modalités fixés par la réglementation en vigueur.

## DISPOSITIONS GÉNÉRALES

### ARTICLE 10 : Respect de l'application de l'arrêté

Le bénéficiaire de la présente autorisation veille au respect de l'application de cet arrêté y compris des servitudes dans les périmètres de protection.

Tout projet de modification du système actuel de production et de distribution de l'eau destinée à la consommation humaine de la commune de Sarlat devra être déclaré au préfet, accompagné d'un dossier définissant les caractéristiques du projet.

### ARTICLE 11 : Information des tiers

#### A la charge du préfet

- le présent arrêté est transmis au maire de Sarlat, en vue de la mise à disposition du public, de l'affichage en mairie pendant une durée minimale d'un mois des extraits de celui-ci énumérant notamment les principales prescriptions auxquelles l'ouvrage, l'installation, les travaux ou l'activité sont soumis ;
- un extrait de cet arrêté est inséré, par les soins du préfet et aux frais du bénéficiaire de l'autorisation, dans deux journaux locaux et régionaux.

#### A la charge de la commune de Sarlat

- Un extrait de cet arrêté est notifié sans délai à chacun des propriétaires et ayant droits des parcelles concernées par le périmètre de protection rapprochée. Cette notification est faite par lettre recommandée avec accusé de réception ;
- les servitudes prévues au présent arrêté sont annexées dans les documents d'urbanisme de la commune de Sarlat dans un délai maximum de 3 mois avec ses documents graphiques, dans les conditions définies par le code de l'urbanisme ;
- le permissionnaire transmet à la préfecture dans un délai de 6 mois une note sur l'accomplissement des formalités portant sur :
  - la notification aux propriétaires ;
  - l'insertion de l'arrêté dans les documents d'urbanisme.

### ARTICLE 12 : Délais de recours et droits des tiers

Le présent arrêté peut être déféré auprès du tribunal administratif de Bordeaux dans un délai de 2 mois à compter de sa notification par toute personne ayant intérêt pour agir, ou les propriétaires concernés.

Toute personne peut également saisir dans un délai de deux mois à compter de la notification et de la publication du présent arrêté :

- le préfet de la Dordogne d'un recours gracieux ; le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois vaut décision de rejet ;

- les ministres chargés de la santé et de l'environnement d'un recours hiérarchique ; le silence gardé pendant plus de deux mois vaut décision de rejet.

**ARTICLE 13 : Sanctions applicables en cas de non-respect de la protection des ouvrages**

- **Non-respect de la déclaration d'utilité publique**  
En application de l'article L.1324-3 du code de la santé publique est puni d'un an d'emprisonnement et de 15 000 € d'amende, le fait de ne pas se conformer aux dispositions des actes portant déclaration d'utilité publique.
- **Dégradation, pollution d'ouvrages**  
En application de l'article L.1324-4 du code de la santé publique est puni de trois ans d'emprisonnement et de 45 000 € d'amende le fait de :
  - dégrader des ouvrages publics destinés à recevoir ou à conduire des eaux d'alimentation;
  - laisser introduire des matières susceptibles de nuire à la salubrité dans l'eau de source, des fontaines, des puits, des citernes, des conduites, des aqueducs, des réservoirs d'eau servant à l'alimentation publique.

**ARTICLE 14 :**

Le secrétaire général de la préfecture, le maire de la commune de Sarlat, la directrice de la délégation territoriale de l'ARS, le directeur départemental des territoires et le directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Dordogne.

Fait à Périgueux, le 10 MAI 2011  
La Préfète,  
Pour la Préfète et par délégation,  
le Secrétaire Général  
  
Benoît DELAGE

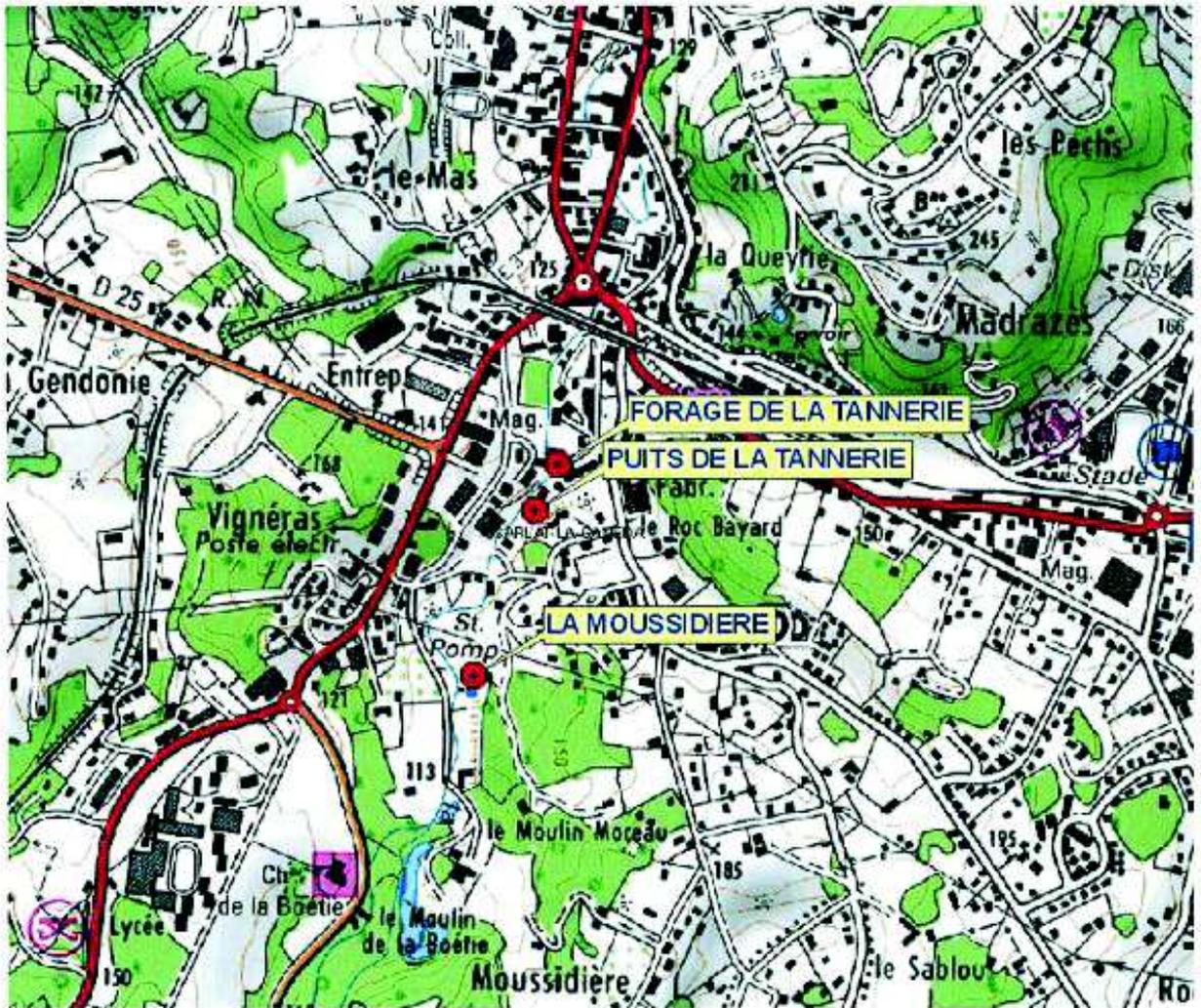
Liste des annexes :

- plan de situation
- Plan et état parcellaire du PPI, PPR et PPE

Commune de Sarlat

Source de la Moussidière  
Puits et foragede la Tannerie

Situation des captages



Arrêté préfectoral de DUP n° 110487

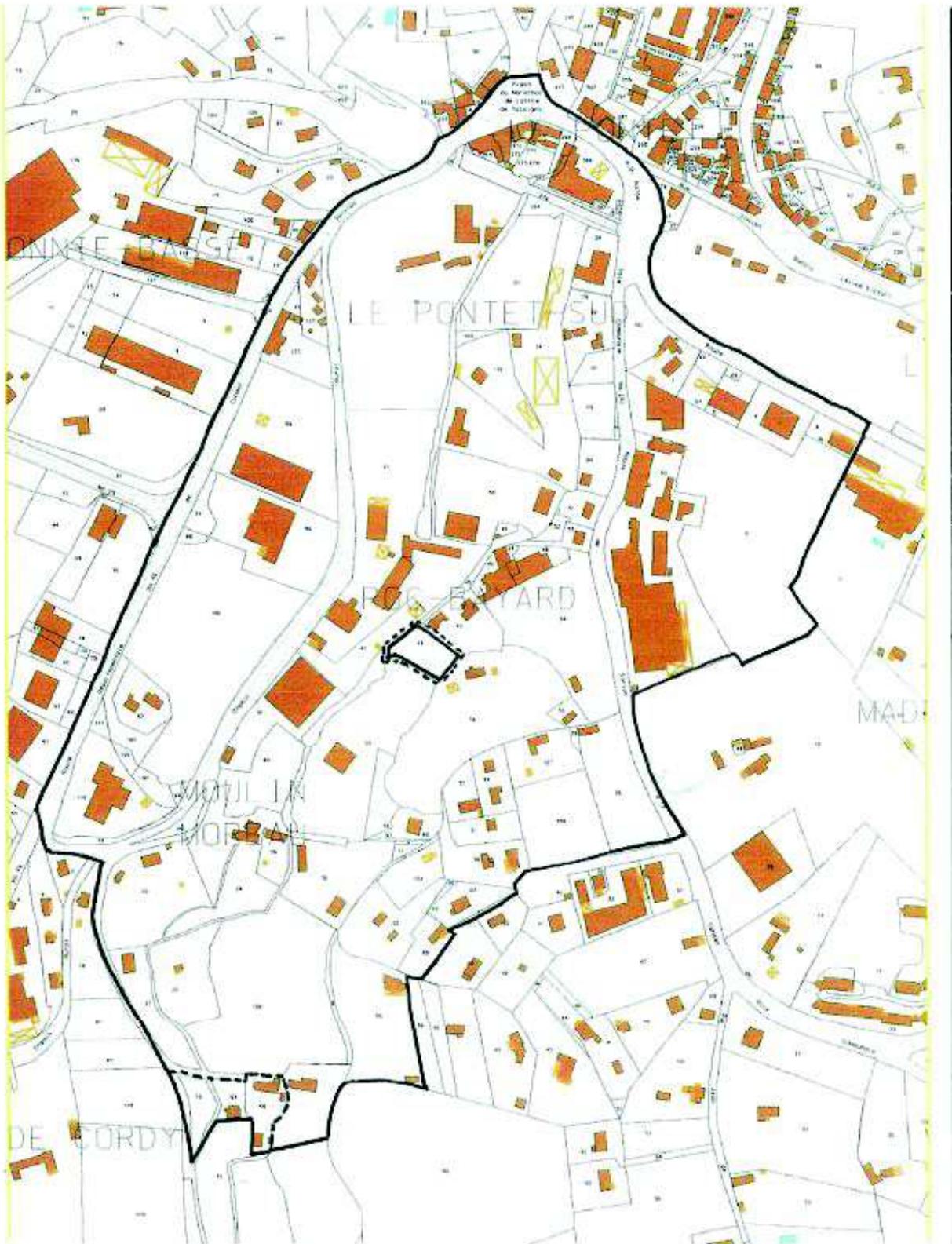
Source de « la Moussidière », forage et puits de la « Tannerie » situés sur la commune de Sarlat  
Annexes



Arrêté préfectoral de DUP n° 110487  
Source de « la Moussidière », forage et puits de la « Tannerie » situés sur la commune de Sarlat

**Commune de Sarlat**

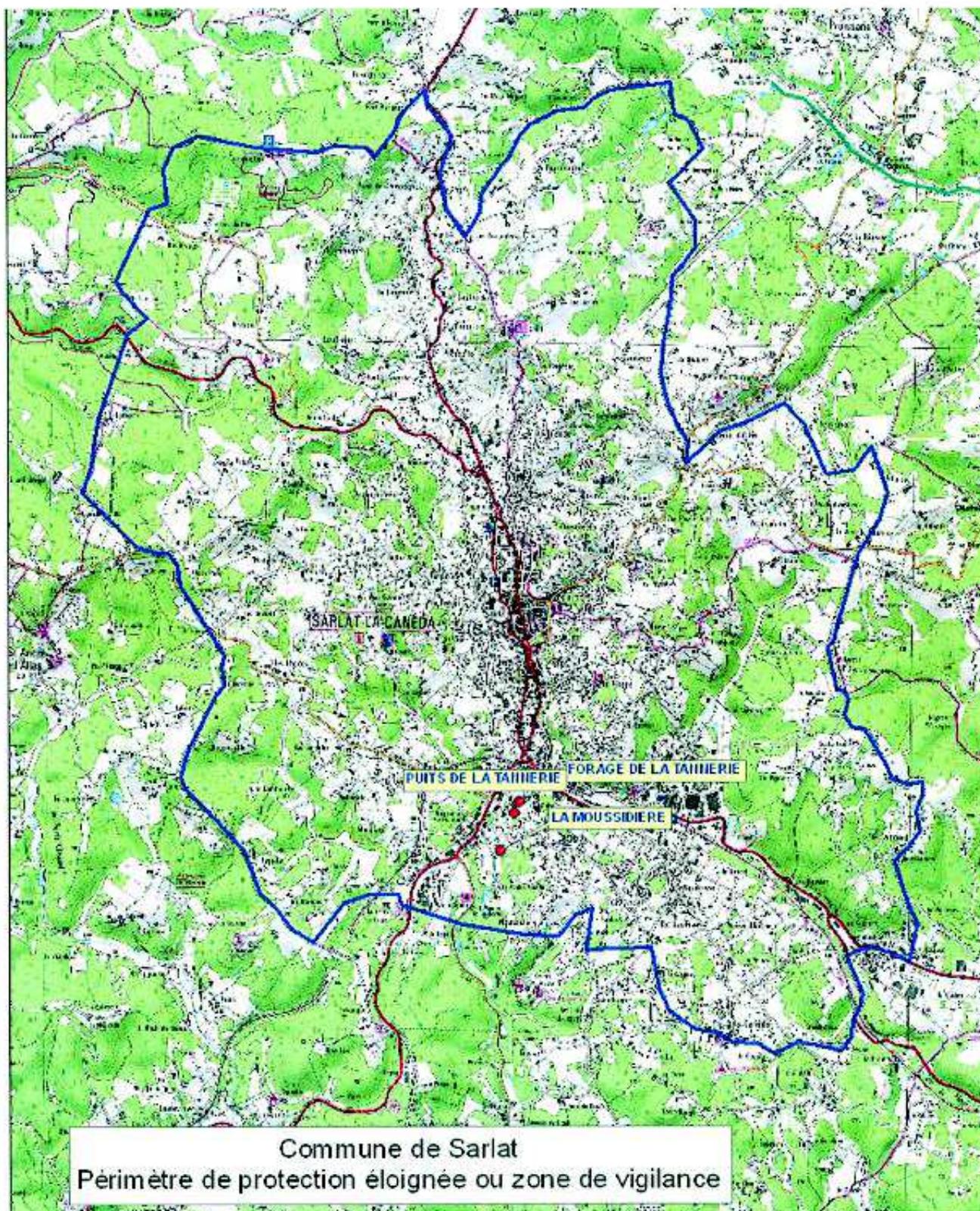
**Périmètre de protection rapprochée**



Arrêté préfectoral de DUP n° 110487  
Source de « la Moussière », forage et puits de la « Tannerie situés sur la commune de Sarlat  
Annexes

## Commune de Sarlat

### Zone de vigilance



Arrêté préfectoral de DUP n° 11048

Source de « la Moussidière », forage et puits de la « Tannerie » situés sur la commune de Sarlat