

Département des Bouches du Rhône (13)



**CC VALLEE DES BAUX ALPILLES -  
COMMUNE DE MOURIES**

## **PLAN LOCAL D'URBANISME**

### **DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE**

## **ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES**



ZI Bois des Lots  
10 Allée des Gonsards  
26 130 SAINT PAUL TROIS CHATEAUX

Téléphone : 04-75-04-78-24

GRUPE MERLIN/Réf doc : 13190076-ER1-ETU-ME-1-005

Ind	Etabli par	Approuvé par	Date	Objet de la révision
A	A.MARTY	M.LIMOUZIN	25/10/2019	Création

## SOMMAIRE

<b>1</b>	<b>CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>NOM ET ADRESSE DE LA COLLECTIVITE COMPETENTE EN ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES .....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>CADRE REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>7</b>
3.1	OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	7
3.2	CONDITIONS GENERALES DE L'ENQUETE PUBLIQUE .....	8
3.3	DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE.....	8
3.3.1	<i>DESIGNATION DU COMISSAIRE ENQUETEUR OU D'UNE COMISSION D'ENQUETE.....</i>	<i>8</i>
3.3.2	<i>DUREE DE L'ENQUETE.....</i>	<i>8</i>
3.3.3	<i>CAS DE L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE.....</i>	<i>8</i>
3.3.4	<i>ORGANISATION DE L'ENQUETE .....</i>	<i>9</i>
3.3.5	<i>HEURES ET JOURS DE L'ENQUETE .....</i>	<i>10</i>
3.3.6	<i>PUBLICITE DE L'ENQUETE.....</i>	<i>10</i>
3.3.7	<i>OBSERVATIONS, PROPOSITIONS ET CONTRE-PROPOSITIONS DU PUBLIC.....</i>	<i>10</i>
3.3.8	<i>COMMUNICATIONS DE DOCUMENTS A LA DEMANDE DU COMISSAIRE ENQUETEUR .....</i>	<i>11</i>
3.3.9	<i>AUDITION DE PERSONNES PAR LE COMISSAIRE ENQUETEUR.....</i>	<i>11</i>
3.3.10	<i>REUNION D'INFORMATION ET D'ECHANGES AVEC LE PUBLIC .....</i>	<i>11</i>
3.3.11	<i>CLOTURE DE L'ENQUETE.....</i>	<i>12</i>
3.3.12	<i>RAPPORT ET CONCLUSIONS.....</i>	<i>12</i>
3.4	APPROBATION DU ZONAGE EAUX PLUVIALES.....	13
3.5	CODE DE L'URBANISME .....	13
3.6	CODE DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
3.7	NORME 752-2 .....	14
<b>4</b>	<b>NOTICE EXPLICATIVE.....</b>	<b>16</b>
4.1	CONTEXTE DE LA COMMUNE DE MOURIES .....	16
4.1.1	<i>CONTEXTE ADMINISTRATIF .....</i>	<i>16</i>
4.1.2	<i>CLIMATOLOGIE .....</i>	<i>16</i>
4.1.3	<i>CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE.....</i>	<i>19</i>
4.1.4	<i>HYDROGEOLOGIE.....</i>	<i>19</i>
4.1.5	<i>RESEAU HYDROGRAPHIQUE.....</i>	<i>22</i>
4.1.6	<i>DOCUMENTS D'ORIENTATION .....</i>	<i>26</i>
4.1.7	<i>ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE.....</i>	<i>29</i>
4.1.8	<i>GESTION DES EAUX PLUVIALES.....</i>	<i>31</i>
4.1.9	<i>POLLUTION DES EAUX PLUVIALES.....</i>	<i>32</i>
4.2	OBJECTIFS ET PRECONISATIONS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES.....	33
4.2.1	<i>COMPENSATIONS DES IMPERMEABILISATIONS NOUVELLES.....</i>	<i>33</i>
4.2.2	<i>TECHNIQUES ALTERNATIVES A L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL.....</i>	<i>33</i>
4.2.3	<i>GESTION DES VALLONS, FOSSES ET RESEAUX.....</i>	<i>34</i>
4.2.4	<i>MESURES DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES.....</i>	<i>35</i>
4.3	OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS .....	36
4.3.2	<i>CONTROLES.....</i>	<i>37</i>
4.4	TRAITEMENT DE LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES.....	38
4.4.1	<i>GENERALITES.....</i>	<i>38</i>
4.4.2	<i>PREVENTION DES POLLUTIONS.....</i>	<i>38</i>
4.5	PRESCRIPTIONS TECHNIQUES A RESPECTER .....	39
4.5.1	<i>RESEAU DE COLLECTE .....</i>	<i>39</i>
4.5.2	<i>REJETS AU MILIEU NATUREL .....</i>	<i>39</i>
4.5.3	<i>SURVERSE ET TROP PLEIN .....</i>	<i>39</i>
4.5.4	<i>SECURITE POUR BASSIN EN REMBLAI.....</i>	<i>39</i>
4.5.5	<i>REGLES GENERALES POUR UNE RETENTION TEMPORAIRE .....</i>	<i>39</i>
4.5.6	<i>REGLES DANS LE CAS D'UNE INFILTRATION.....</i>	<i>40</i>
4.6	DIMENSIONNEMENT DU MODE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES .....	41
4.6.1	<i>GENERALITES.....</i>	<i>41</i>
4.6.2	<i>DETERMINATION DE LA SURFACE D'APPORT DES EAUX PLUVIALES .....</i>	<i>42</i>
4.6.3	<i>DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES.....</i>	<i>42</i>

4.6.4	<i>DETERMINATION DES PARAMETRES NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE LA METHODE DES PLUIES</i>	44
4.7	CARTOGRAPHIE DU ZONAGE .....	51
<b>5</b>	<b>ANNEXES</b> .....	<b>52</b>
5.1	ANNEXE 1 : SCHEMAS DE PRINCIPE DES OUVRAGES DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES .....	52
5.2	ANNEXE 2 : SOLUTIONS COMPLEMENTAIRES AUX OUVRAGES DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES	57
5.3	ANNEXE 3 : DECISION DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE .....	61

## Table des Tableaux, Figures et Illustrations

TABLEAU 1 : CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE.....	5
TABLEAU 2 : RUBRIQUE DE LA NOMENCLATURE CONCERNEE.....	14
TABLEAU 3 : FREQUENCE DE MISE EN CHARGE ET D'INONDATION SELON LES ZONES.....	15
TABLEAU 4 : CARACTERISTIQUES GENERALES DU SCOT ( <i>SCOT PAYS D'ARLES</i> ).....	27
TABLEAU 5 : ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CULTURELS DU TERRITOIRE ( <i>DREAL PACA</i> ).....	29
TABLEAU 6 : REGLEMENT DU ZONAGE PLUVIAL.....	43
TABLEAU 7 : COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT POUR TERRAINS NATURELS.....	47
TABLEAU 8 : COEFFICIENTS DE RUISSELLEMENT POUR TERRAINS URBANISES .....	47
FIGURE 1 : EVOLUTION ANNUELLE DE LA PLUVIOMETRIE SUR LA STATION METEO DE SALON DE PROVENCE..	16
FIGURE 2 : EVOLUTION ANNUELLE DES TEMPERATURES SUR LA STATION METEO DE SALON DE PROVENCE ..	17
FIGURE 3 : ROSE DES VENTS SUR LA STATION METEO DE SALON DE PROVENCE .....	18
FIGURE 4 : COUPE GEOLOGIQUE DE PROVENCE .....	19
FIGURE 5 : CARTE GEOLOGIQUE .....	21
FIGURE 6 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA COMMUNE DE MOURIES ( <i>EURYECE - ZONAGE PLUVIAL – 2013</i> )	23
FIGURE 7 : ALEA INONDATION SUR LA COMMUNE DE MOURIES ( <i>EURYECE - ZONAGE PLUVIAL – 2013</i> ) .....	25
FIGURE 8 : COMMUNES CONCERNEES PAR LE SCOT ( <i>SCOT PAYS D'ARLES</i> ).....	28
FIGURE 9 : LOCALISATION DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CULTURELS ( <i>DREAL PACA</i> ).....	30
FIGURE 10 : DETERMINATION DU BASSIN VERSANT INTERCEPTE .....	42
FIGURE 11 : EVOLUTION DE LA HAUTEUR D'EAU PRECIPITEE ET ESTIMATION PAR LA METHODE DES PLUIES DES HAUTEURS D'EAU EVACUEES.....	44
FIGURE 12 : ORDRES DE GRANDEUR DU COEFFICIENT DE PERMEABILITE K EN FONCTION DE LA GRANULOMETRIE DES SOLS .....	49

# 1 CONTENU DU DOSSIER D'ENQUETE PUBLIQUE

Le contenu du dossier d'enquête publique est spécifié dans l'article R. 123-8 du Code de l'environnement. Afin de faciliter la compréhension du présent dossier d'enquête publique et de juger de sa complétude, le tableau ci-après présente l'organisation du présent dossier par rapport aux éléments demandés par la réglementation.

**Tableau 1 : Contenu du dossier d'enquête publique**

Composition du dossier selon l'article R. 123-8 du Code de l'environnement	Eléments à retrouver dans le dossier
<p>1° Lorsqu'ils sont requis, l'étude d'impact et son résumé non technique ou l'évaluation environnementale et son résumé non technique, et, le cas échéant, la décision d'examen au cas par cas de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement visée au I de l'article L. 122-1 ou au IV de l'article L. 122-4, ainsi que l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code ou à l'article L. 121-12 du code de l'urbanisme.</p>	<p>Le zonage eaux pluviales ne nécessite pas d'étude d'impact, d'évaluation environnementale (cf. <b>Annexe : Décision de la Mission Régionale d'Autorité Environnementale</b>) et de décision ou d'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement.</p>
<p>2° En l'absence d'étude d'impact ou d'évaluation environnementale, une note de présentation précisant les coordonnées du maître d'ouvrage ou du responsable du projet, plan ou programme, l'objet de l'enquête, les caractéristiques les plus importantes du projet, plan ou programme et présentant un résumé des principales raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de l'environnement, le projet, plan ou programme soumis à enquête a été retenu.</p>	<p>Les éléments sont détaillés dans le présent document et notamment au sein de la partie 4 « <b>Notice du zonage</b> ».</p>
<p>3° La mention des textes qui régissent l'enquête publique en cause et l'indication de la façon dont cette enquête s'insère dans la procédure administrative relative au projet, plan ou programme considéré, ainsi que la ou les décisions pouvant être adoptées au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation.</p>	<p>Les éléments sont repris dans le présent document et notamment au sein de la partie 3 « <b>Cadre Réglementaire</b> ».</p>
<p>4° Lorsqu'ils sont rendus obligatoires par un texte législatif ou réglementaire préalablement à l'ouverture de l'enquête, les avis émis sur le projet plan, ou programme. Dans le cas d'avis très volumineux, une consultation peut en être organisée par voie électronique dans les locaux de consultation du dossier.</p>	<p>Aucun texte législatif ou réglementaire n'impose l'obtention d'un avis préalable à l'ouverture de l'enquête publique pour un zonage eaux pluviales.</p>
<p>5° Le bilan de la procédure de débat public organisée dans les conditions définies aux articles L. 121-8 à L. 121-15, ou de la concertation définie à l'article L. 121-16, ou de toute autre procédure prévue par les textes en vigueur permettant au public de participer effectivement au processus de décision. Lorsqu'aucune concertation préalable n'a eu lieu, le dossier le mentionne.</p>	<p>La mise en enquête publique du zonage eaux pluviales n'a nécessité aucune concertation préalable.</p>
<p>6° La mention des autres autorisations nécessaires pour réaliser le projet, plan ou programme, en application du I de l'article L. 214-3, des articles L. 341-10 et L. 411-2 (4°) du code de l'environnement, ou des articles L. 311-1 et L. 312-1 du code forestier.</p>	<p>La mise en enquête publique du zonage eaux pluviales n'a nécessité aucune autorisation.</p>

---

## **2 NOM ET ADRESSE DE LA COLLECTIVITE COMPETENTE EN ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES**

---

### **IDENTIFICATION DU DEMANDEUR**

**COMMUNE DE MOURIES**

Représentée par Madame le Maire, Alice ROGGIERO

SIREN : 211 300 652

### **ADRESSE PHYSIQUE ET POSTALE**

Mairie de Mouriès

35 Avenue Pasteur

13 890 MOURIES

Tél. : 04 90 47 50 01

### **COLLECTIVITE COMPETENTE EN ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES**

**COMMUNAUTE DE COMMUNES VALLEE DES BAUX-ALPILLES**

Représentée par Monsieur le Président, Hervé CHERUBINI

SIREN : 241 300 375

### **ADRESSE PHYSIQUE ET POSTALE**

2, Avenue des Ecoles

13520 MAUSSANE-LES-ALPILLES

Tél : 04 90 54 54 20

A Mouriès, le 28 Octobre 2019

Signature du demandeur

Le Président de la CCVBA

  
Hervé CHERUBINI Page 6/61

## 3 CADRE REGLEMENTAIRE

---

### 3.1 OBJET DE L'ENQUETE PUBLIQUE

---

Le zonage d'assainissement est un outil réglementaire qui s'inscrit dans une démarche prospective, voire de programmation de l'assainissement. Le volet pluvial du zonage permet d'assurer la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie, sur un territoire communal ou intercommunal.

Il permet de fixer des prescriptions cohérentes à l'échelle du territoire d'étude.

L'article **L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT)** en vigueur au 14 juillet 2010 stipule que « *Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique :*

- ✓ [...] ;
- ✓ 3° *Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;*
- ✓ 4° *Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. [...]»*

L'article R.2224-8 du CGCT en vigueur au 01 juin 2012 stipule que « *l'enquête publique préalable à la délimitation des zones mentionnées à l'article L. 2224-10 est conduite par le maire ou le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, dans les formes prévues par les articles R. 123-1 à R. 123-27 du Code de l'Environnement* ».

L'article R.2224-9 du CGCT en vigueur au 13 septembre 2007 précise que « *le dossier soumis à l'enquête comprend un projet de délimitation des zones d'assainissement de la commune, faisant apparaître les agglomérations d'assainissement comprises dans le périmètre du zonage, ainsi qu'une notice justifiant le zonage envisagé* ».

Par ailleurs, conformément à l'article R.123-19 du Code de l'Urbanisme en vigueur au 01 janvier 2015, « *le projet de **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** est soumis à l'enquête publique par le président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou par le maire dans les formes prévues par le chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement.* »

Au regard de l'article L.123-6 du Code de l'Environnement en vigueur le 01 juin 2012, **les deux enquêtes peuvent faire l'objet d'une enquête unique** : « *Lorsque la réalisation d'un projet, plan ou programme est soumise à l'organisation de plusieurs enquêtes publiques dont l'une au moins en application de l'article L. 123-2, il peut être procédé à une enquête unique régie par le présent chapitre, dès lors que les autorités compétentes désignent d'un commun accord celle qui sera chargée d'ouvrir et d'organiser cette enquête.*

*Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises et une note de présentation non technique du projet, plan ou programme.*

*Cette enquête unique fait l'objet d'un rapport unique du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises. »*

## 3.2 CONDITIONS GENERALES DE L'ENQUETE PUBLIQUE

---

L'enquête publique est **ouverte et organisée par le maire de Mouriès** et se déroule dans les conditions prévues par les articles L.123-1 à L.123-19 et L.126-1 ainsi que les articles R.123-1 à R.123-27 du Code de l'Environnement en vigueur au 01 Juin 2012 et cités dans la partie 3.3 ci-après.

## 3.3 DEROULEMENT DE L'ENQUETE PUBLIQUE

---

### 3.3.1 DESIGNATION DU COMISSAIRE ENQUETEUR OU D'UNE COMISSION D'ENQUETE

✓ **Article R123-5 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« **L'autorité compétente saisit, en vue de la désignation d'un commissaire enquêteur ou d'une commission d'enquête le président du tribunal administratif** dans le ressort duquel se situe le siège de cette autorité et lui adresse une demande qui précise l'objet de l'enquête ainsi que la période d'enquête proposée, et comporte le résumé non technique ou la note de présentation.

**Le président du tribunal administratif ou le magistrat délégué par lui à cette fin désigne dans un délai de quinze jours un commissaire enquêteur ou les membres, en nombre impair, d'une commission d'enquête parmi lesquels il choisit un président. Il nomme également un ou plusieurs suppléants au commissaire enquêteur ou aux membres de la commission d'enquête qui remplace le titulaire en cas d'empêchement et exerce alors ses fonctions jusqu'au terme de la procédure. [...]**

*Dès la désignation du ou des commissaires enquêteurs, l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête adresse à chacun d'entre eux, suppléant (s) compris, une copie du dossier complet soumis à enquête publique et, lorsqu'il est disponible sous cette forme, une copie numérique de ce dossier. »*

### 3.3.2 DUREE DE L'ENQUETE

✓ **Article R123-6 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« **La durée de l'enquête publique est fixée par l'autorité compétente. Cette durée ne peut être inférieure à trente jours et ne peut excéder deux mois, sauf pour les cas de suspension d'enquête ou d'enquête complémentaire (articles R.123-22 et R.123-23).** »

### 3.3.3 CAS DE L'ENQUETE PUBLIQUE UNIQUE

✓ **Article R123-7 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« **Lorsqu'en application de l'article L. 123-6 du Code de l'Environnement en vigueur au 1 juin 2012 une enquête publique unique est réalisée, l'arrêté d'ouverture de l'enquête précise, s'il y a lieu, les coordonnées de chaque maître d'ouvrage responsable des différents éléments du projet soumis à enquête et le dossier soumis à enquête publique est établi sous la responsabilité de chacun d'entre eux.**

*Le dossier soumis à enquête publique unique comporte les pièces ou éléments exigés au titre de chacune des enquêtes initialement requises, et une note de présentation non technique du projet.*

*La durée de l'enquête unique ne peut être inférieure à la durée minimale la plus longue prévue par l'une des réglementations.*

**L'enquête unique fait l'objet d'un registre d'enquête unique, d'un rapport unique du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, ainsi que de conclusions motivées au titre de chacune des enquêtes publiques initialement requises.**

*L'autorité compétente adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête à chacune des autorités compétentes pour prendre les décisions en vue desquelles l'enquête unique a été organisée, au président du tribunal administratif et aux maîtres d'ouvrage du projet. »*

### **3.3.4 ORGANISATION DE L'ENQUETE**

✓ **Article R123-9 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

*« L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête précise par arrêté, quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête et après concertation avec le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête :*

*1° L'objet de l'enquête, notamment les caractéristiques principales du projet, plan ou programme, la date à laquelle celle-ci sera ouverte et sa durée ;*

*2° La ou les décisions pouvant être adoptée (s) au terme de l'enquête et les autorités compétentes pour prendre la décision d'autorisation ou d'approbation ;*

*3° Le nom et les qualités du commissaire enquêteur ou des membres de la commission d'enquête, et de leurs suppléants ;*

*4° Les lieux, ainsi que les jours et heures où le public pourra consulter le dossier d'enquête et présenter ses observations sur le registre ouvert à cet effet ; en cas de pluralité de lieux d'enquête, l'arrêté désigne parmi eux le siège de l'enquête, où toute correspondance relative à l'enquête peut être adressée au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête ;*

*5° Les lieux, jours et heures où le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête, représentée par un ou plusieurs de ses membres, se tiendra à la disposition du public pour recevoir ses observations ;*

*6° Le cas échéant, la date et le lieu des réunions d'information et d'échange envisagées ;*

*7° La durée et les lieux où, à l'issue de l'enquête, le public pourra consulter le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête ;*

*8° L'existence d'une évaluation environnementale, d'une étude d'impact ou, à défaut, d'un dossier comprenant les informations environnementales se rapportant à l'objet de l'enquête, et du lieu où ces documents peuvent être consultés ;*

*9° L'existence de l'avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement mentionné aux articles L. 122-1 et L. 122-7 du présent code ou de l'article L. 121-12 du code de l'urbanisme et le lieu où il peut être consulté ;*

*10° L'information selon laquelle, le cas échéant, le dossier d'enquête publique est transmis à un autre Etat, membre de l'Union européenne ou partie à la convention sur l'évaluation de l'impact sur l'environnement dans un contexte transfrontière, signée à Espoo le 25 février 1991, sur le territoire duquel le projet est susceptible d'avoir des incidences notables ;*

*11° L'identité de la ou des personnes responsables du projet, plan ou programme ou de l'autorité auprès de laquelle des informations peuvent être demandées ;*

*12° Le cas échéant, l'adresse du site internet sur lequel des informations relatives à l'enquête pourront être consultées, ou les moyens offerts au public de communiquer ses observations par voie électronique.*

*Toute personne peut, sur sa demande et à ses frais, obtenir communication du dossier d'enquête publique auprès de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête dès la publication de l'arrêté d'ouverture de l'enquête. »*

### 3.3.5 HEURES ET JOURS DE L'ENQUETE

✓ **Article R123-10 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« Les jours et heures, ouvrables ou non, où le public pourra consulter un exemplaire du dossier et présenter ses observations sont fixés de manière à permettre la participation de la plus grande partie de la population, compte tenu notamment de ses horaires normaux de travail. Ils comprennent au minimum les jours et heures habituels d'ouverture au public de chacun des lieux où est déposé le dossier ; ils peuvent en outre comprendre des heures en soirée ainsi que plusieurs demi-journées prises parmi les samedis, dimanches et jours fériés. »

### 3.3.6 PUBLICITE DE L'ENQUETE

✓ **Article R123-11 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« Un avis portant les indications mentionnées à l'article R. 123-9 à la connaissance du public est publié en caractères apparents **quinze jours au moins avant le début de l'enquête et rappelé dans les huit premiers jours de celle-ci dans deux journaux régionaux ou locaux** diffusés dans le ou les départements concernés.

L'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête désigne les lieux où cet avis doit être **publié par voie d'affiches** et, éventuellement, par tout autre procédé.

Cet avis est publié **quinze jours au moins avant l'ouverture de l'enquête** et pendant toute la durée de celle-ci.

L'avis d'enquête est également publié sur le site internet de l'autorité compétente pour ouvrir et organiser l'enquête, lorsque celle-ci dispose d'un site. »

### 3.3.7 OBSERVATIONS, PROPOSITIONS ET CONTRE-PROPOSITIONS DU PUBLIC

✓ **Article R123-13 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« Pendant la durée de l'enquête, le public peut consigner ses observations, propositions et contre-propositions sur le **registre d'enquête**, établi sur feuillets non mobiles, coté et paraphé par le commissaire enquêteur ou un membre de la commission d'enquête, tenu à leur disposition dans chaque lieu où est déposé un dossier.

Les observations, propositions et contre-propositions peuvent également être adressées par correspondance au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête au siège de l'enquête, et le cas échéant, selon les moyens de communication électronique indiqués dans l'arrêté d'ouverture de l'enquête. Elles sont tenues à la disposition du public au siège de l'enquête dans les meilleurs délais.

En outre, les observations écrites et orales du public sont également reçues par le commissaire enquêteur ou par un membre de la commission d'enquête, aux lieux, jours et heures qui auront été fixés et annoncés dans les conditions prévues aux articles R. 123-9 à R. 123-11.

Les observations du public sont consultables et communicables aux frais de la personne qui en fait la demande pendant toute la durée de l'enquête. »

### 3.3.8 COMMUNICATIONS DE DOCUMENTS A LA DEMANDE DU COMISSAIRE ENQUETEUR

✓ **Article R123-14 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« Lorsqu'il entend faire compléter le dossier par des documents utiles à la bonne information du public dans les conditions prévues à l'article L. 123-13, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en fait la demande au responsable du projet, plan ou programme ; cette demande ne peut porter que sur des documents en la possession de ce dernier.

Les documents ainsi obtenus ou le refus motivé du responsable du projet, plan ou programme sont versés au dossier tenu au siège de l'enquête.

Lorsque de tels documents sont ajoutés en cours d'enquête, un bordereau joint au dossier d'enquête mentionne la nature des pièces et la date à laquelle celles-ci ont été ajoutées au dossier d'enquête. »

### 3.3.9 AUDITION DE PERSONNES PAR LE COMISSAIRE ENQUETEUR

✓ **Article R123-15 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« Lorsqu'il a l'intention de visiter les lieux concernés par le projet, plan ou programme, à l'exception des lieux d'habitation, le commissaire enquêteur en informe au moins quarante-huit heures à l'avance les propriétaires et les occupants concernés, en leur précisant la date et l'heure de la visite projetée.

Lorsque ceux-ci n'ont pu être prévenus, ou en cas d'opposition de leur part, le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête en fait mention dans le rapport d'enquête. »

### 3.3.10 REUNION D'INFORMATION ET D'ECHANGES AVEC LE PUBLIC

✓ **Article R123-17 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« Sans préjudice des cas prévus par des législations particulières, lorsqu'il estime que l'importance ou la nature du projet, plan ou programme ou les conditions de déroulement de l'enquête publique rendent nécessaire l'organisation d'une **réunion d'information et d'échange avec le public**, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête en informe l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête ainsi que le responsable du projet, plan ou programme en leur indiquant les modalités qu'il propose pour l'organisation de cette réunion. [...]

A l'issue de la réunion publique, un compte rendu est établi par le commissaire enquêteur ou par le président de la commission d'enquête et adressé dans les meilleurs délais au responsable du projet, plan ou programme, ainsi qu'à l'autorité en charge de l'ouverture et de l'organisation de l'enquête. Ce compte rendu, ainsi que les observations éventuelles du responsable du projet, plan ou programme sont annexés par le commissaire enquêteur ou par le président de la commission d'enquête au rapport de fin d'enquête. »

### 3.3.11 CLOTURE DE L'ENQUETE

- ✓ **Article R123-18 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

*« A l'expiration du délai d'enquête, le registre d'enquête est mis à disposition du commissaire enquêteur ou du président de la commission d'enquête et clos par lui. En cas de pluralité de lieux d'enquête, les registres sont transmis sans délai au commissaire enquêteur ou au président de la commission d'enquête et clos par lui.*

*Dès réception du registre et des documents annexés, le commissaire enquêteur ou le président de la commission d'enquête rencontre, dans la huitaine, le responsable du projet, plan ou programme et lui communique les observations écrites et orales consignées dans un procès-verbal de synthèse. Le responsable du projet, plan ou programme dispose d'un délai de quinze jours pour produire ses observations éventuelles.»*

### 3.3.12 RAPPORT ET CONCLUSIONS

- ✓ **Article R123-19 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

*« Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête établit **un rapport** qui relate le déroulement de l'enquête et examine les observations recueillies.*

*Le rapport comporte le rappel de l'objet du projet, plan ou programme, la liste de l'ensemble des pièces figurant dans le dossier d'enquête, une synthèse des observations du public, une analyse des propositions et contre-propositions produites durant l'enquête et, le cas échéant, les observations du responsable du projet, plan ou programme en réponse aux observations du public.*

*Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête consigne, dans un document séparé, ses **conclusions motivées**, en précisant si elles sont favorables, favorables sous réserves ou défavorables au projet. »*

- ✓ **Article R123-20 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

*« A la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, l'autorité compétente pour organiser l'enquête, lorsqu'elle constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la procédure, peut en informer le président du tribunal administratif ou le conseiller délégué par lui dans un délai de quinze jours, par lettre d'observation.*

*Si l'insuffisance ou le défaut de motivation est avéré, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue, dispose de quinze jours pour demander au commissaire enquêteur ou à la commission d'enquête de compléter ses conclusions. En l'absence d'intervention de la part du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue dans ce délai de quinze jours, la demande est réputée rejetée. La décision du président du tribunal administratif ou du conseiller qu'il délègue n'est pas susceptible de recours. [...]*

*Dans un délai de quinze jours à compter de la réception des conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête, le président du tribunal administratif ou le conseiller qu'il délègue peut également intervenir de sa propre initiative auprès de son auteur pour qu'il les complète, lorsqu'il constate une insuffisance ou un défaut de motivation de ces conclusions susceptible de constituer une irrégularité dans la procédure.*

*Le commissaire enquêteur ou la commission d'enquête est tenu de remettre ses conclusions complétées à l'autorité compétente pour organiser l'enquête et au président du tribunal administratif dans un délai d'un mois.»*

✓ **Article R123-21 du Code de l'Environnement** en vigueur au 01 juin 2012 :

« L'autorité compétente pour organiser l'enquête adresse, dès leur réception, copie du rapport et des conclusions au responsable du projet, plan ou programme.

*Copie du rapport et des conclusions est également adressée à la mairie de chacune des communes où s'est déroulée l'enquête et à la préfecture de chaque département concerné pour y être sans délai tenue à la disposition du public pendant un an à compter de la date de clôture de l'enquête.*

*Lorsqu'elle a publié l'avis d'ouverture de l'enquête sur son site internet, l'autorité compétente pour organiser l'enquête publie le rapport et les conclusions du commissaire enquêteur ou de la commission d'enquête sur ce même site et le tient à la disposition du public pendant un an. »*

### **3.4 APPROBATION DU ZONAGE EAUX PLUVIALES**

---

L'approbation du zonage comporte les étapes suivantes :

- ✓ l'examen des conclusions du commissaire enquêteur ;
- ✓ les modifications éventuelles du projet de zonage et approbation par chacune des assemblées délibérantes compétentes (dans le cas d'une modification, une nouvelle enquête publique s'avère nécessaire) ;
- ✓ publicité des délibérations correspondantes ;
- ✓ contrôle de légalité du Préfet.

#### **OBJET DU PROJET**

**A noter que ce document reprend le zonage eaux pluviales réalisé en 2013 par EURYECE mais qui n'a pas été appliqué, n'ayant pas fait l'objet d'une enquête publique.**

### **3.5 CODE DE L'URBANISME**

---

Le zonage est souvent mis en place sur des périmètres à fort développement. Il permet alors de programmer les investissements publics en matière de gestion des eaux pluviales, d'anticiper les effets à venir des aménagements ou d'optimiser les bénéfices d'opérations de requalifications d'espaces, pour ne pas aggraver la situation existante, voire même pour l'améliorer. Il pourra également être repris dans le règlement d'assainissement.

Les structures compétentes engagent généralement la réalisation du zonage dans le cadre d'une démarche plus opérationnelle, visant à élaborer un outil d'aide à la décision, usuellement appelé Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales. Si ce schéma n'a pas une définition ni une valeur réglementaire, il est largement recommandé par les agences de l'eau, dans les actuels projets de SDAGE, et a été repris dans la circulaire du 12 mai 1995.

**Selon le calendrier et les compétences de la collectivité, le zonage pluvial peut être élaboré :**

- ✓ soit dans une démarche spécifique : projet de zonage (délimitation des zones et notice justifiant le zonage envisagé) soumis à enquête publique, puis à approbation ;
- ✓ **soit dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU**, en associant, le cas échéant, les collectivités compétentes. Dans ce cas, il est possible de soumettre les deux démarches à une enquête publique unique.

Intégré au PLU, le zonage pluvial a plus de poids car il est alors consulté systématiquement lors de l'instruction des permis de construire.

### **3.6 CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

---

Les obligations réglementaires préalables à l'exécution de travaux résultent du Code de l'Environnement, art. L. 214-1 et suivants relatif à la composition et à la procédure de demande d'autorisation ou de déclaration au titre du Code de l'Environnement.

Dans le cadre d'un permis de construire, un projet d'urbanisation peut **entrer dans le champ d'application du Code de l'Environnement**, dont la partie réglementaire (articles R214-1 et suivants) relative à la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration, définit les rubriques susceptibles d'être concernées par le projet.

**Tableau 2 : Rubrique de la nomenclature concernée**

<b>Rubrique</b>	<b>Intitulé</b>
<b>2.1.5.0.</b>	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).

### **3.7 NORME 752-2**

---

La norme NF EN 752, révisée en mars 2008, relative aux réseaux d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments, précise des principes de base pour le dimensionnement hydraulique, la conception, la construction, la réhabilitation, l'entretien et le fonctionnement des réseaux. Elle rappelle ainsi que le niveau de performance hydraulique du système relève de spécifications au niveau national ou local.

En France, en l'absence de réglementation nationale, les spécifications de protection relèvent d'une prérogative des autorités locales compétentes (collectivités locales, maître d'ouvrage, service en charge de la police de l'eau).

Cette norme propose néanmoins un certain nombre de valeurs guides pour les fréquences de calcul et de défaillance des réseaux. Ces valeurs sont modulées selon les enjeux socio-économiques associés. Elle rappelle également la nécessité d'évaluer les conséquences des défaillances.

A noter que la norme ne raisonne pas en termes de période de retour de la pluie, mais de période de retour/fréquence des phénomènes de mise en charge et d'inondation. En d'autres termes, il s'agit plutôt de période de retour de débit, qui peut dans certaines situations différer de la période de retour de la pluie. Elle abandonne la notion de période de retour d'évènements pluvieux générateur du dysfonctionnement (mise en charge ou débordement) pour s'appuyer sur celle de période de retour du dysfonctionnement lui-même.

En l'absence de spécifications locales, la norme NF EN 752 indique, pour le dimensionnement des réseaux d'assainissement pluvial, des fréquences pour la vérification de deux critères : mise en charge et débordement. Ces fréquences sont modulées selon le site dans lequel s'inscrivent le projet et les enjeux associés.

**Tableau 3 : Fréquence de mise en charge et d'inondation selon les zones**

<b>Fréquence de mise en charge</b>	<b>Lieu</b>	<b>Fréquence d'inondation</b>
1 an	Zones rurales	1 tous les 10 ans
1 tous les deux ans	Zones résidentielles	1 tous les 20 ans
1 tous les 2 ans 1 tous les 5 ans	Centre-villes/zones industrielles ou commerciales -si risque d'inondation vérifié -si risque d'inondation non vérifié	1 tous les 30 ans
1 tous les 10 ans	Passages souterrains routiers ou ferrés	1 tous les 50 ans

La norme NF EN 752 précise en particulier que le dimensionnement hydraulique des réseaux d'évacuation et d'assainissement s'effectue en tenant compte :

- ✓ des effets des inondations sur la santé et la sécurité ;
- ✓ des coûts des inondations ;
- ✓ du niveau de contrôle possible d'une inondation de surface sans provoquer de dommage ;
- ✓ de la probabilité d'inonder les sous-sols par une mise en charge.

Bien que la norme NF EN 752 soit essentiellement consacrée aux réseaux d'assainissement, ces valeurs guides peuvent également être utilisées pour le dimensionnement de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, dans l'objectif de protection contre les inondations. Néanmoins, la mise en œuvre de rétention à la source est parfois motivée par la nécessité de protéger ou réduire la vulnérabilité d'enjeux en aval, objectif auquel la conception et le dimensionnement de l'ouvrage doivent alors être adaptés. Ainsi, une vulnérabilité particulière en aval (présence d'un passage souterrain très fréquenté, d'une zone commerciale très attractive...) peut motiver de dimensionner un ouvrage de rétention pour prendre en compte une période de retour plus importante (jusqu'à 50 ou 100 ans).

## 4 NOTICE EXPLICATIVE

### 4.1 CONTEXTE DE LA COMMUNE DE MOURIES

#### 4.1.1 CONTEXTE ADMINISTRATIF

La commune de Mouriès dispose d'un contrat de milieu « Nappe de Crau », en émergence.

#### 4.1.2 CLIMATOLOGIE

##### 4.1.2.1 Généralités

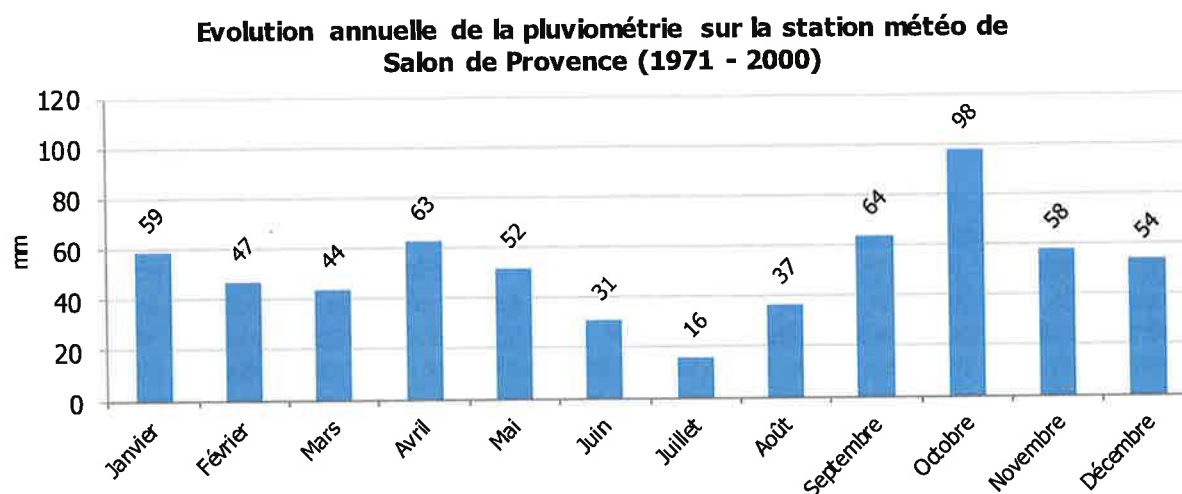
La commune de Mouriès présente un climat de type méditerranéen avec des étés secs et des saisons intermédiaires pluvieuses. Sa position dans le piémont des Alpilles permet à la commune d'être protégée lors des épisodes de gel (seulement 40 jours par an).

##### 4.1.2.2 Précipitations

Les précipitations moyennes annuelles sont de 623,4 mm. La saison pluvieuse se situe en automne avec des précipitations moyennes de 98 mm au mois d'octobre.

La saison sèche est présente en été avec des moyennes de 16 mm au mois de juillet.

Les précipitations, relativement importantes, interviennent souvent sous forme d'orages brefs et violents.



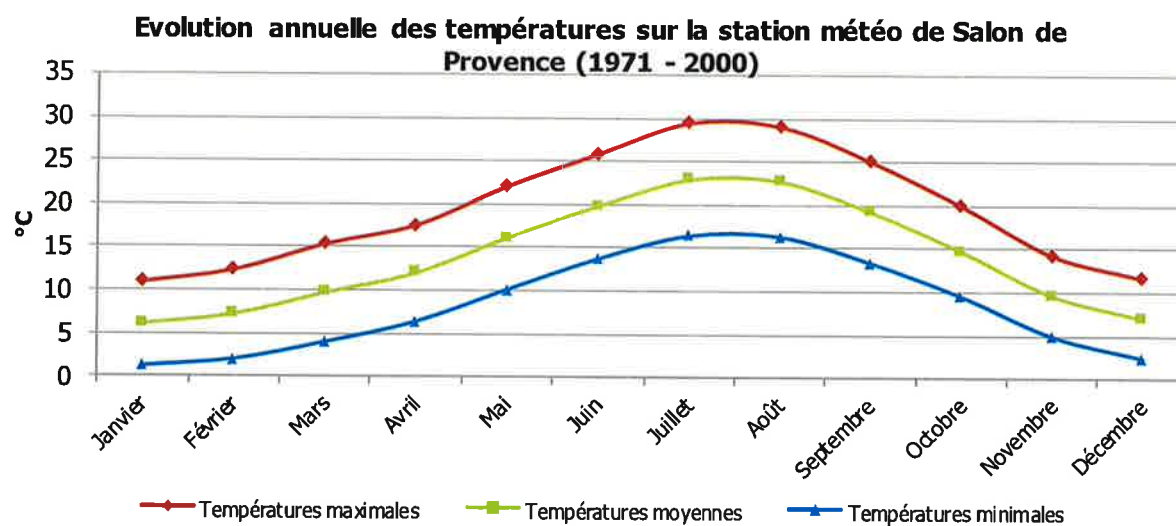
**Figure 1 : Evolution annuelle de la pluviométrie sur la station météo de Salon de Provence**

### 4.1.2.3 Températures

L'amplitude thermique annuelle sur la commune est assez forte, avec :

- ✓ la température moyenne annuelle est de 13,9°C,
- ✓ la température minimale moyenne s'observe en janvier avec 6,1°C,
- ✓ la température maximale moyenne s'observe en juillet avec 22,9°C.

Cependant, les saisons intermédiaires se distinguent par leur douceur. Il en résulte une grande irrégularité météorologique en raison du flottement des aires climatiques.



**Figure 2 : Evolution annuelle des températures sur la station météo de Salon de Provence**

### 4.1.2.4 Vents

Le mistral, vent descendant de la vallée du Rhône, d'orientation nord / nord-ouest, est très présent sur la commune, particulièrement en hiver et au printemps. Malgré la présence du Massif des Alpilles qui permet de dévier quelque peu les bourrasques, le vent souffle pratiquement aussi fort que dans le nord de la chaîne.

Fréquence des vents en fonction de leur provenance en %

Valeurs horaires entre 0h00 et 23h00 heures UTC

Tableau de répartition  
 Nombre de cas étudiés : 8701  
 Manquants : 47

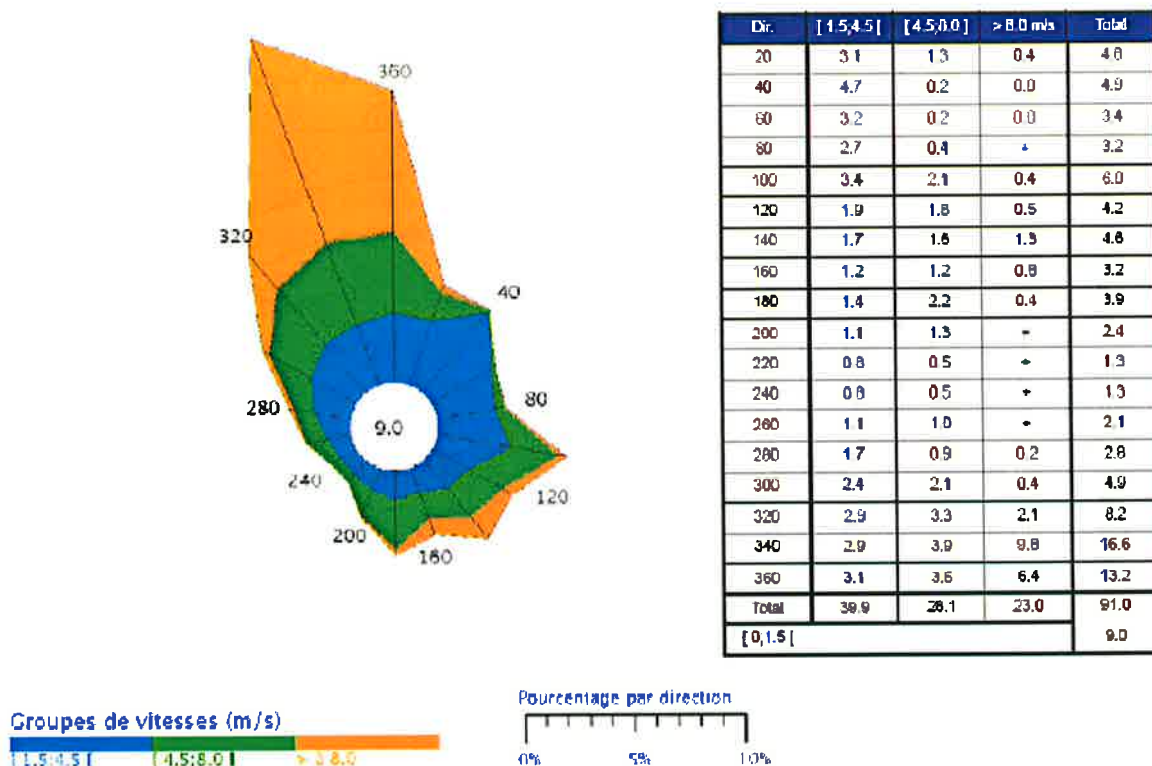


Figure 3 : Rose des vents sur la station météo de Salon de Provence

## 4.1.3 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

### 4.1.3.1 Géologie

La commune de Mouriès prend place sur les contreforts sud d'un massif calcaire d'âge Crétacé Inférieur, la Chaîne des Alpilles qui s'étale sur une centaine de km<sup>2</sup>.

Le massif des Alpilles est recoupé par de nombreux accidents nord-sud et est-ouest. On distingue successivement du nord au sud :

- ✓ L'anticlinal des Alpilles avec son flanc chevauchant souligné par la faille des Baux,
- ✓ Le synclinal ou dépression de Maussane – Mouriès, en bordure ouest, qui inclut :
  - Le synclinal des caisses de Jean-Jean,
  - Les plissements autour du secteur de Servanne.
- ✓ L'écaille jurassique dolomitique de Mouriès, chevauchant vers le nord le synclinal de Mouriès.

### 4.1.3.2 Lithologie

Les terrains qui affleurent sont essentiellement des calcaires du Crétacé qui constituent l'ossature du massif. Des formations marno-gréseuses tertiaires (Oligocène et Miocène) et des alluvions quaternaires viennent recouvrir à la périphérie ces calcaires. On trouve du plus récent au plus ancien :

- ✓ La couverture quaternaire,
- ✓ Les formations tertiaires,
- ✓ Les formations secondaires.

### 4.1.3.3 Structure

La chaîne des Alpilles est constituée sur le secteur de calcaires plissés organisés en une succession de synclinaux et d'anticlinaux d'axe globalement est-ouest. Certains plissements ont donné lieu à des chevauchements (par exemple l'écaille de Mouriès) à la faveur de phases orogéniques ultérieures.

Plus localement, sur la commune de Mouriès, on peut présenter la coupe suivante :

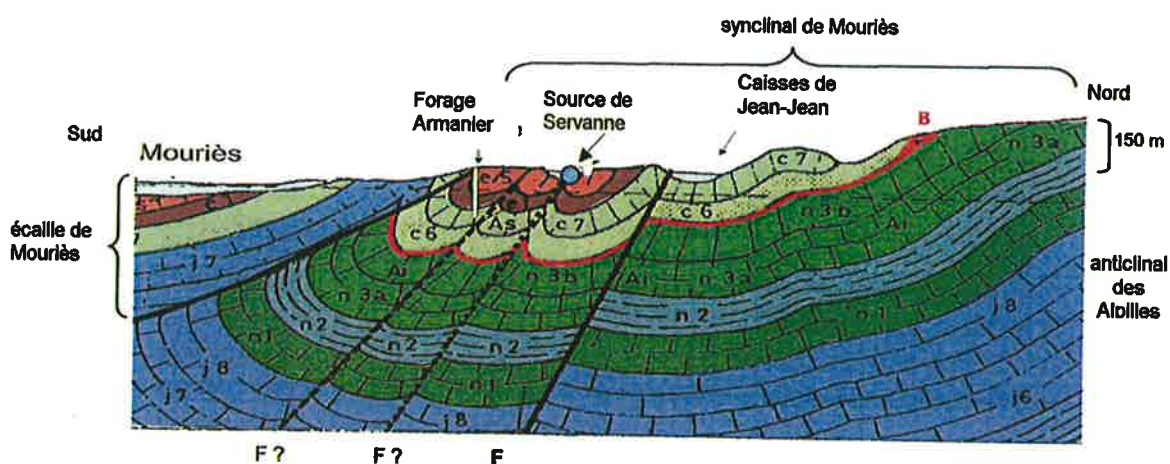


Figure 4 : Coupe géologique de Provence

Sur cette coupe, il est possible de distinguer, du sud vers le nord :

- ✓ L'écaille de Mouriès : elle est chevauchante sur les terrains du crétacé supérieur. Elle fait affleurer les dolomies du jurassique et constitue les collines du Dévenson et du Castellans,
- ✓ Le synclinal de Mouriès, avec ses divers compartiments plissés et séparés par des failles sub-verticales. L'une de ces failles est bien marquée au niveau des caisses de Jean-Jean, les autres sont probables et marquées par des résurgences d'eaux souterraines : la source de Servanne et d'autres résurgences situées beaucoup plus à l'ouest,
- ✓ Le flanc sud de l'anticlinal des Alpilles.



## 4.1.5 RESEAU HYDROGRAPHIQUE

### 4.1.5.1 Description

Sur la commune de Mouriès, il existe un réseau hydrographique naturel et un réseau hydrographique artificiel :

✓ **Réseau hydrographique naturel** :

➤ **Les Gaudres** :

Les Gaudres descendent du nord vers le sud parallèlement des uns aux autres pour se rejoindre au niveau des marais. Les Gaudres correspondent au réseau hydrographique amont et sont généralement intermittents en dehors des périodes de forte pluviométrie ou d'apports par décharges du canal d'irrigation de la vallée des Baux.

Ils s'écoulent sur les pentes du massif calcaires des Alpilles, avant de traverser la commune, pour se rejeter afin dans les divers canaux qui alimentent la plaine de l'ancien marais des Baux.

Plusieurs Gaudres sont présents sur le territoire communal : il s'agit du Gaudre de Malaga, Gaudre du Destet, du Vallat et du Lambert. Le Lambert est un ruisseau péri-urbain qui collecte les eaux pluviales de la partie nord du village de Mouriès. Son principal affluent est le Bief du cimetière.

Ces Gaudres participent autant à l'assainissement pluvial qu'à l'irrigation. Dans la partie plus au nord du village, ils drainent essentiellement des champs. Par la suite, ils traversent des habitations, récoltant les eaux des voiries et des parcelles.

➤ **Les marais des Baux** :

Les marais des Baux sont des réceptacles « naturels » des écoulements des bassins versants. Les anciens marais des Baux de Provence constituent une ancienne dépression marécageuse de 1 300 ha entre le massif des Alpilles et la plaine de Crau. Ils sont identifiés comme zone d'expansion des crues exceptionnelles du Rhône.

✓ **Réseau hydrographique artificiel** :

➤ **Le canal d'irrigation de la vallée des Baux** :

Les eaux en provenance de la Durance sont acheminées par un canal au pied du massif qui alimente et influence en période d'irrigation l'ensemble du système à partir du piémont.

➤ **Les roubines** :

Les roubines et canaux des anciens marais traversent suivant un tracé « optimisé » de vastes parcelles d'agriculture et d'élevage.

Les canaux d'assainissement sont des milieux très artificialisés créés en grande partie par les hommes. Les canaux ne sont bien souvent que la prolongation des Gaudres du piémont.



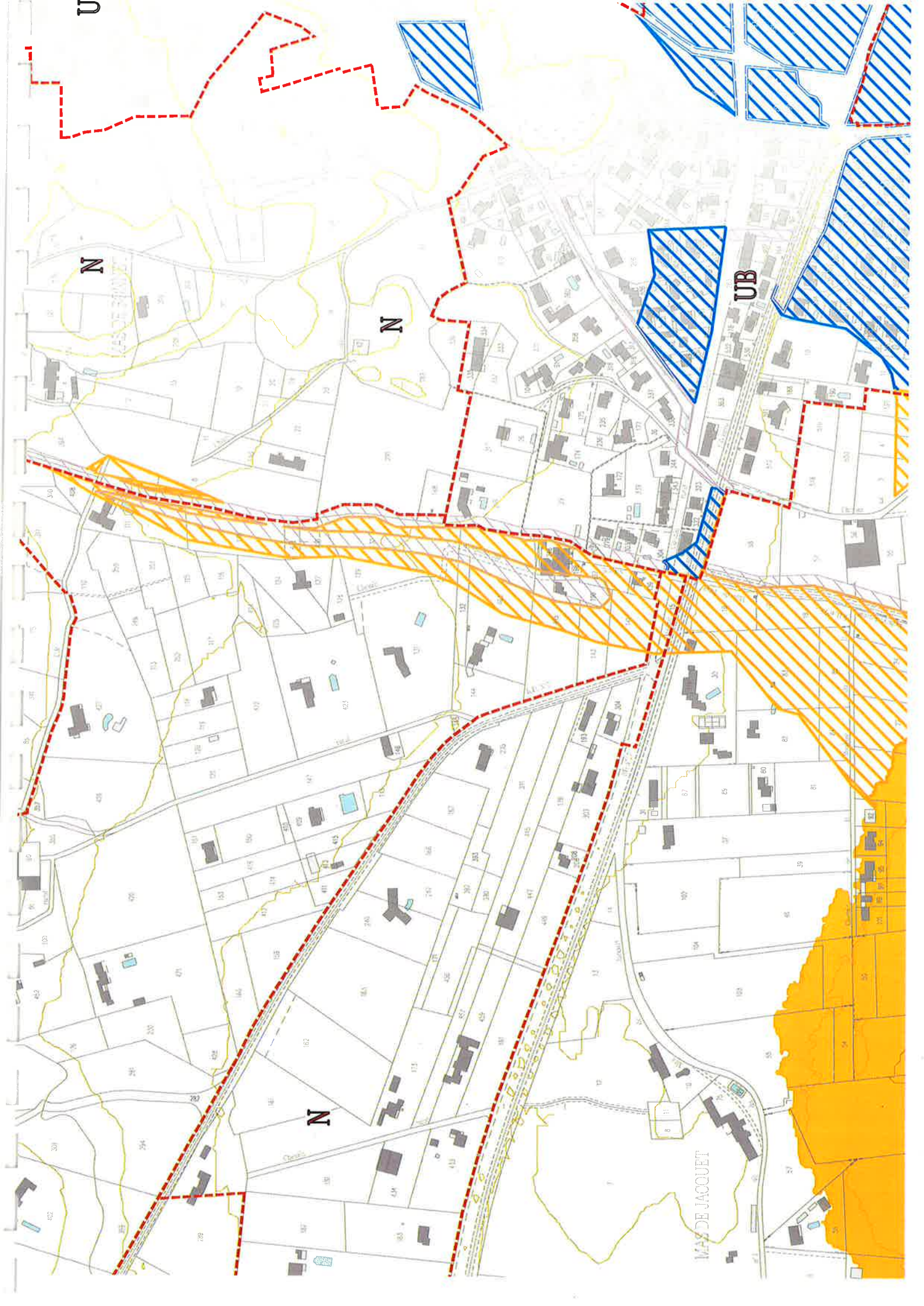
#### **4.1.5.2 Risque inondation**

La commune de Mouriès est concernée par deux types de risque en matière d'inondation :

- ✓ Les zones submersibles liées aux digues du Rhône,
- ✓ Les risques liés au ruissellement péri-urbain.

Par décret du 3 septembre 1911 ont été définies les limites de la partie submersible de la vallée du Rhône depuis le viaduc du chemin de fer de Lyon à Genève jusqu'à l'embouchure du fleuve dans la mer.

Ces dernières ont été retranscrites dans le PLU en cours d'élaboration et sont présentées sur la carte en page suivante.



## 4.1.6 DOCUMENTS D'ORIENTATION

### 4.1.6.1 SDAGE RHONE-MEDITERRANEE

#### 4.1.6.1.1 Présentation du SDAGE Rhône-Méditerranée

Après leur adoption par le Comité de bassin le 20 novembre 2015, le SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021 ainsi que le programme de mesures associé ont été approuvés par le Préfet coordonnateur de bassin, Préfet de la Région Rhône-Alpes par arrêté préfectoral signé le 3 décembre et publié au Journal officiel le 20 décembre. Par conséquent, **le SDAGE 2016-2021 est devenu applicable à partir du 21 décembre 2015**, pour une durée de 6 ans.

Le SDAGE 2016-2021 comprend **9 orientations fondamentales** que sont :

- ✓ **OF0** : s'adapter aux effets du changement climatique ;
- ✓ **OF1** : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- ✓ **OF2** : concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- ✓ **OF3** : prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement ;
- ✓ **OF4** : renforcer la gestion de l'eau par bassin versant et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- ✓ **OF5** : lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- ✓ **OF6** : préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides ;
- ✓ **OF7** : atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- ✓ **OF8** : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques.

#### 4.1.6.1.2 Masses d'eau superficielles concernées

La masse d'eau superficielle suivante est située sur le territoire de la commune de Mouriès :

- ✓ **FRDR10693** : Gaudre d'Aureille  
*Etat écologie moyen et bon état chimique en 2015*

#### 4.1.6.1.3 Masses d'eau souterraines concernées

Les masses d'eau souterraines suivantes sont situées sur le territoire de la commune de Mouriès :

- ✓ **FRDG104** : Cailloutis de la Crau  
*Bon état quantitatif et chimique en 2015*
- ✓ **FRDG204** : Calcaires et marnes des Alpilles  
*Bon état quantitatif et chimique en 2015*

#### 4.1.6.2 Directive Territoriale d'Aménagement

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Bouches-du-Rhône est un document d'urbanisme à l'échelle du département permettant de cadrer l'ensemble des démarches de planification telles que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) et les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sur son territoire. Il permet en outre :

- ✓ de **favoriser le renforcement du rayonnement métropolitain** et l'amélioration de ses relations avec le reste du territoire national et l'espace méditerranéen en prenant appui sur l'économie maritime, la logistique et les pôles de compétitivité ;
- ✓ **d'améliorer le fonctionnement interne du territoire** à partir de l'organisation d'un véritable système de transport collectif métropolitain et par la maîtrise de l'urbanisation ;
- ✓ de **valoriser les espaces naturels et agricoles** qui participent à l'attractivité du territoire et à la qualité du mode et du cadre de vie.

La DTA des Bouches du Rhône a ainsi été approuvée par décret le **10 mai 2007**.

En ce qui concerne le Pays d'Arles où est situé la commune de Mouriès, la DTA précise que « *l'enjeu pour l'Ouest départemental sera :*

- ✓ *de tirer profit de ces grandes infrastructures tout en maîtrisant les pressions qu'elles génèrent ;*
- ✓ *d'insérer le port d'Arles dans les enjeux du transport marchandises de l'axe rhodanien et de la logistique ;*
- ✓ *de conforter les filières d'excellence dans les domaines agroalimentaires (élevage, bois) mais aussi les secteurs économiques spécifiques (édition, imagerie..) ;*
- ✓ *d'inclure dans les projets de développement la préservation des richesses naturelles et patrimoniales, des espaces agricoles ainsi que des équipements hydrauliques qui font l'attractivité et la spécificité de ce territoire. »*

#### 4.1.6.3 SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est un **document stratégique d'aménagement du territoire et de planification à l'échelle intercommunale**. Il permet d'organiser le territoire et de mettre en cohérence les politiques publiques en termes d'urbanisation. Il permet l'articulation avec les autres documents d'urbanisme, tels que les PLU et est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles.

Le SCoT a été dans un premier temps institué par la loi SRU adoptée le **13 décembre 2000** puis a été renforcé par le Grenelle 2 de l'Environnement du **12 Juillet 2010**, prenant en compte les principes de développement durable, d'économie, de transport mais aussi d'environnement.

L'article **L.122-1-1 du Code de l'Urbanisme** précise le contenu des SCoT :

« *Le schéma de cohérence territoriale respecte les principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1. Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables et un document d'orientation et d'objectifs. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. »*

Les caractéristiques du SCoT du Pays d'Arles dont l'élaboration a été engagée le **13/06/2006** et le périmètre publié le 27/06/2005 sont précisées ci-après.

**Tableau 4 : Caractéristiques générales du SCoT (SCoT Pays d'Arles)**

<b>Surface couverte</b>	2 000 km <sup>2</sup>
<b>Population</b>	162 913 habitants
<b>Nombre de communes</b>	29

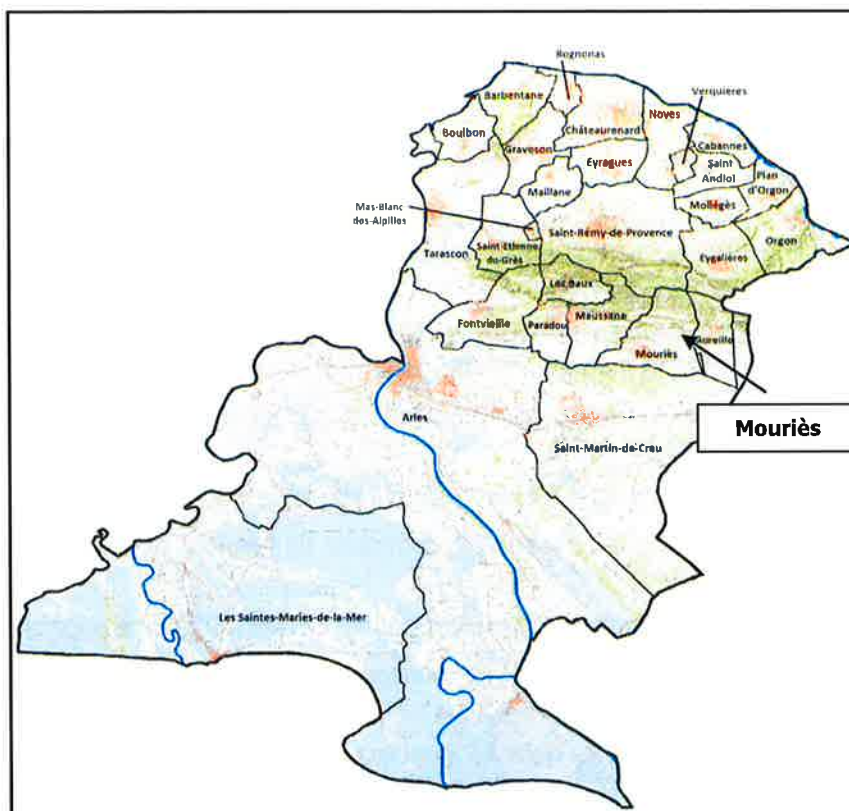


Figure 8 : Communes concernées par le SCoT (*SCoT Pays d'Arles*)

Le SCoT du Pays d'Arles a été arrêté le **12/04/2017**. Les quatre axes stratégiques définis dans le PADD sont :

- ✓ **Accueillir la population en préservant les équilibres.** Un des objectifs du SCoT est de poursuivre la croissance de la population ; des taux de croissance ont ainsi été définis par intercommunalité. Pour la Communauté de Communes Vallée des Baux-Alpilles, dont Mouriès fait partie, il est de **0,64 %**. L'accueil de la population doit s'accompagner de politiques en faveur du logement, de la formation, de l'emploi et des services ;
- ✓ **Développer une économie diversifiée** en s'appuyant sur les filières de l'agriculture et de l'agro-alimentaire, de l'industrie et des services aux entreprises, de la logistique, de la culture et du tourisme : Il s'agit également de renforcer le commerce de proximité et de revitaliser l'offre commerciale des centres urbains.
- ✓ **Structurer le territoire en réseau hiérarchisé** afin de permettre à l'ensemble de la population un accès à des services de proximité, de diminuer les besoins en mobilité, et de faciliter les déplacements selon un système de transport durable ;
- ✓ **Gérer l'espace de manière économe et raisonnée** : valoriser les espaces remarquables, limiter les consommations d'espace, miser sur la reconquête des centres urbains, prendre en compte les aléas naturels et économiser l'énergie.

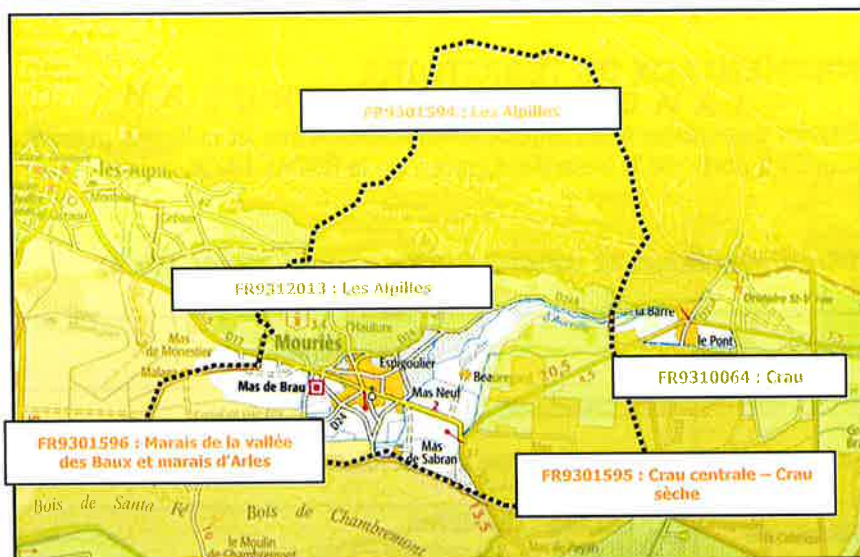
#### 4.1.7 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX DU TERRITOIRE

Le tableau et la cartographie ci-après caractérisent les enjeux environnementaux et culturels présents sur le territoire communal de Mouriès à partir de la base de données de la DREAL PACA.

**Tableau 5 : Enjeux environnementaux et culturels du territoire (DREAL PACA)**

Enjeux environnementaux	Commune de Mouriès
<b>Nature et biodiversité - Protection contractuelle</b>	
<b>Parc Naturel Régional</b>	<b>FR8000046</b> : Parc Naturel Régional des Alpilles
<b>Site Natura 2000 – Zone Spéciale de Conservation (ZSC)</b>	<b>FR9301594</b> : Les Alpilles <b>FR9301595</b> : Crau centrale – Crau sèche <b>FR9301596</b> : Marais de la vallée des Baux et marais d'Arles
<b>Site Natura 2000 – Directive Oiseaux</b>	<b>FR9310064</b> : Crau <b>FR9312013</b> : Les Alpilles
<b>Nature et biodiversité - Inventaire patrimonial</b>	
<b>ZNIEFF II</b>	<b>13105100</b> : Chaîne des Alpilles
<b>Sites et paysages - Protection réglementaire</b>	
<b>Site inscrit</b>	<b>93I13056</b> : Chaîne des Alpilles

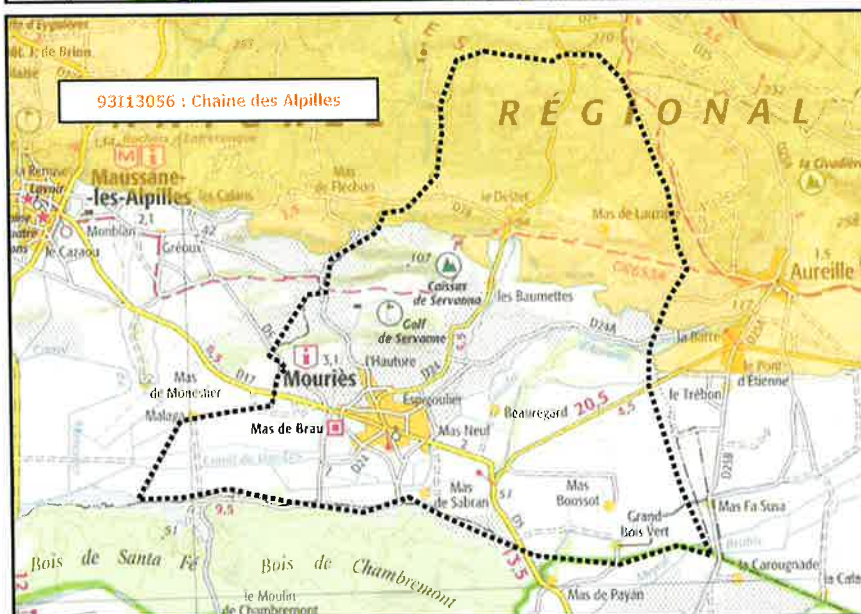
La localisation de ces différentes zones est présentée ci-après.



*Nature et Biodiversité –  
 Protection contractuelle*



*Nature et biodiversité -  
 Inventaire patrimonial*



*Sites et paysages - Protection  
 réglementaire*

**Figure 9 : Localisation des enjeux environnementaux et culturels (DREAL PACA)**

## 4.1.8 GESTION DES EAUX PLUVIALES

### 4.1.8.1 Mesures de maîtrise des ruissellements

Une politique de maîtrise des ruissellements est mise en œuvre par la commune **pour les nouvelles constructions et infrastructures publiques ou privées.**

L'objectif est de compenser les nouvelles imperméabilisations des sols, par la création de bassins de rétention des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle.

La conception de ces dispositifs (bassins à ciel ouvert ou enterrés, vidange gravitaire ou par pompage) est du ressort du maître d'ouvrage. La ville, lors de l'instruction des autorisations d'urbanisme, prescrit :

- ✓ un volume de stockage, calculé sur la base de la surface nouvellement imperméabilisée à laquelle est affecté un volume spécifique,
- ✓ un débit de fuite, calculé par les services municipaux,
- ✓ des dispositions permettant la visite et le contrôle du fonctionnement des ouvrages.

### 4.1.8.2 Entretien préventif

L'entretien est réglementairement à la charge des propriétaires riverains, conformément à l'article L215-14 du Code de l'Environnement :

*« le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelles, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes ».*

## 4.1.9 POLLUTION DES EAUX PLUVIALES

### 4.1.9.1 Nature de la pollution et enjeux pour la commune

La pollution véhiculée par les eaux pluviales est principalement générée par l'accumulation de polluants durant les périodes de temps sec.

La majeure partie des flux polluants provient de sources urbaines, notamment :

- ✓ **La circulation automobile** : les véhicules constituent la source principale de rejets d'hydrocarbures (huiles et essence), plomb (essence), caoutchouc et différents métaux provenant de l'usure des pneus et pièces métalliques (zinc, cadmium, cuivre, chrome, aluminium, ...).
- ✓ **Les déchets solides ou liquides** : lors du nettoyage des rues, une partie des déchets entraînés par les eaux de lavage. Plus graves sont les rejets accidentels ou délibérés (huiles de vidange de moteurs, nettoyage de places de marchés, ...) dans les réseaux.
- ✓ **Les animaux** : les déjections animales sont une source très importante de pollution.
- ✓ **La végétation** : la végétation urbaine produit des masses importantes de matières carbonées (feuilles mortes à l'automne,...). Elle est également à l'origine indirecte d'apports en azote et en phosphate (engrais), pesticides et herbicides.
- ✓ **L'érosion des sols et les chantiers** : l'érosion des sols par l'action mécanique des roues des véhicules, est une source importante de matières en suspension, qui peuvent contenir des agents actifs (goudron).
- ✓ **L'industrie** : sa contribution est très variable, et dépend des types d'activité et de leur situation par rapport à la ville.
- ✓ **Les contributions diverses des réseaux** : rejets illicites d'eaux usées dus à de mauvais raccordement, en particulier dans le centre ancien des villes qui possèdent historiquement un réseau unitaire.

### 4.1.9.2 Nettoyage préventif des réseaux pluviaux

Des nettoyages préventifs sont réalisés avant la période estivale, afin d'éliminer les pollutions accumulées dans les réseaux lors des épisodes pluvieux précédents, ou par les déversements réguliers qui y sont faits (lavage des voiries, ...).

## 4.2 OBJECTIFS ET PRECONISATIONS DU ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES

---

### 4.2.1 COMPENSATIONS DES IMPERMEABILISATIONS NOUVELLES

En matière de gestion des écoulements pluviaux, la politique de maîtrise des ruissellements est basée sur le principe de compensation des effets négatifs liés à l'imperméabilisation des sols, plutôt qu'à la limitation des imperméabilisations.

Il est ainsi demandé aux aménageurs de compenser toute augmentation du ruissellement induite par de nouvelles imperméabilisations de sols (création ou extension de bâtis ou d'infrastructures existantes), par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives.

Ces mesures partagent donc le même objectif prioritaire de non aggravation, voire d'amélioration de la situation actuelle, et offrent une réponse équivalente à une limitation de l'imperméabilisation, en termes de contrôle des débits et des ruissellements générés par de nouvelles constructions et infrastructures.

### 4.2.2 TECHNIQUES ALTERNATIVES A L'ASSAINISSEMENT PLUVIAL

Les techniques alternatives aux réseaux d'assainissement pluvial permettent de réduire les flux d'eaux pluviales le plus en amont possible en redonnant aux surfaces de ruissellement un rôle régulateur fondé sur la rétention et l'infiltration des eaux de pluie. Elles ont l'avantage d'être moins coûteuses que les ouvrages classiques et s'intègrent plus facilement dans la ville à condition que la capacité d'infiltration du terrain et la topographie le permettent.

Les techniques à mettre en œuvre sont à choisir en fonction de l'échelle du projet :

- ✓ **à l'échelle de la construction** : citernes ou bassins d'agrément, toitures terrasses ;
- ✓ **à l'échelle de la parcelle** : infiltration des eaux dans le sol, stockage dans des bassins à ciel ouvert ou enterré ;
- ✓ **à l'échelle d'un lotissement** :
  - **au niveau de la voirie** : chaussée à structure réservoir, chaussées poreuses pavées ou enrobées, extensions latérales de la voirie (fossés, noues,...) ;
  - **au niveau du quartier** : stockage dans des bassins à ciel ouvert (secs ou en eau) ou enterrés, puis évacuation vers un exutoire de surface ou infiltration dans le sol (bassins d'infiltration) ;
- ✓ **autres systèmes absorbants** : tranchées filtrantes, puits d'infiltration, tranchées drainantes.

L'une des formes la plus classique est le bassin de rétention. **Le recours à d'autres solutions est toutefois à promouvoir, notamment les techniques d'infiltration (noues, tranchées), à favoriser dans la mesure du possible.** Cependant, les contraintes de sols étant très variables (présence de la nappe, du rocher ou perméabilité médiocre), elles en limitent leur champ d'application.

Des exemples de techniques alternatives aux réseaux d'assainissement des eaux pluviales sont présentés en **Annexes 1 et 2**.

### CHOIX DU MODE DE GESTION

Le choix et le mode de gestion des eaux pluviales (infiltration, rétention, évacuation vers le réseau collectif, ...) nécessitent une étude de sol spécifique permettant d'identifier les contraintes du terrain (coefficient d'infiltration, pente, présence de la nappe, ...).

#### **4.2.3 GESTION DES VALLONS, FOSSES ET RESEAUX**

Les facteurs hydrauliques visant à freiner la concentration des écoulements vers les secteurs situés en aval, et à préserver les zones naturelles d'expansion ou d'infiltration des eaux, sont à prendre en compte sur l'ensemble des vallons, fossés et réseaux de la commune. Les principes généraux d'aménagement reposent sur :

- ✓ la conservation des cheminements naturels ;
- ✓ le ralentissement des vitesses d'écoulement ;
- ✓ le maintien des écoulements à l'air libre plutôt qu'en souterrain ;
- ✓ la réduction des pentes et allongement des tracés dans la mesure du possible ;
- ✓ l'augmentation de la rugosité des parois ;
- ✓ la réalisation de profils en travers plus larges ;
- ✓ la préservation et la mise en place de végétation permettant de ralentir les écoulements.

Ces mesures sont conformes à la loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, qui s'attache à rétablir le caractère naturel des cours d'eau, et valide les servitudes de passage pour l'entretien.

Sauf cas spécifiques liés à des obligations d'aménagement (création d'ouvrages d'accès aux propriétés, nécessité de stabilisation de berges,...), la couverture, le busage ou le bétonnage des vallons et fossés sont à éviter.

Ce parti pris est destiné d'une part, à **ne pas aggraver les caractéristiques hydrauliques**, et d'autre part, à faciliter leur surveillance et leur nettoyage.

La réalisation de murs bahuts, remblais, digues en bordure de vallons, ou de tout autre aménagement, est à réserver à des objectifs de protection de biens existants, sans créer d'aggravation par ailleurs.

Les axes naturels d'écoulement, existants ou ayant disparus partiellement ou totalement, doivent être maintenus voire restaurés, lorsque cette mesure est justifiée par une amélioration de la situation locale.

#### 4.2.4 MESURES DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES

Afin de lutter contre la pollution des eaux pluviales, plusieurs mesures peuvent être mises en place, telles que :

✓ **Techniques alternatives :**

Compte tenu de la bonne décantabilité des eaux de ruissellement, les techniques alternatives sont efficaces pour limiter la pollution rejetée au milieu naturel.

✓ **Nettoyage préventif des réseaux pluviaux :**

Les opérations de curage des réseaux et de nettoyage préventif des fossés, réalisées avant la période estivale afin d'éliminer les pollutions accumulées, doivent être appliquées.

✓ **Rôle des bassins de rétention publics dans la dépollution des eaux pluviales :**

Ces ouvrages jouent un rôle secondaire dans le traitement des eaux pluviales (décantation).

✓ **Réduction de la pollution provenant des routes et parkings :**

Pour les eaux de drainage des infrastructures routières et des parkings, des ouvrages de type séparateurs à hydrocarbures sont à prescrire pour tout nouveau projet d'envergure.

## **4.3 OBLIGATIONS DE LA COMMUNE ET DES PARTICULIERS**

---

### **4.3.1.1 Servitudes des eaux pluviales**

Les servitudes concernant les eaux pluviales sont :

✓ **Servitude d'écoulement** :

« Les fonds inférieurs sont assujettis envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement sans que la main de l'homme y ait contribué » (article 640 du Code Civil).

« Toutefois, le propriétaire du fond supérieur n'a pas le droit d'aggraver l'écoulement naturel des eaux pluviales à destination des fonds inférieurs » (article 640 alinéa 3 et article 641 alinéa 2 du Code Civil).

✓ **Servitude d'égout de toits** :

« Tout propriétaire doit établir des toits de manière que les eaux pluviales s'écoulent sur son terrain ou sur la voie publique ; il ne peut les faire verser sur les fonds de son voisin. » (article 681 du Code Civil).

### **4.3.1.2 Réseau public des communes**

Il n'existe pas d'obligation générale de collecte ou de traitement des eaux pluviales. Si elles choisissent de les collecter, les communes peuvent le faire dans le cadre d'un réseau séparatif.

De même, et contrairement aux eaux usées domestiques, il n'existe pas d'obligation générale de raccordement des constructions existantes ou futures aux réseaux publics d'eaux pluviales qu'ils soient unitaires ou séparatifs.

Le maire peut réglementer le déversement d'eaux pluviales dans son réseau d'assainissement pluvial ou sur la voie publique. Les prescriptions sont décrites dans ce cas dans un règlement d'assainissement pluvial.

## **4.3.2 CONTROLES**

### **4.3.2.1 Instruction des dossiers**

Le service compétent en matière de gestion des eaux pluviales donne un avis technique motivé sur toutes les demandes d'autorisation d'urbanisme.

### **4.3.2.2 Suivi des travaux**

Les agents du service compétent en matière de gestion des eaux pluviales sont autorisés par le propriétaire à entrer dans la propriété privée pour effectuer ce contrôle. Ils pourront demander le dégagement des ouvrages qui auraient été recouverts.

### **4.3.2.3 Contrôle de conformité à la mise en service**

L'objectif est de vérifier notamment :

- ✓ pour les ouvrages de rétention : le volume de stockage, le calibrage des ajustages, les pentes du radier, le fonctionnement des pompes d'évacuation en cas de vidange non gravitaire, les dispositions de sécurité et d'accessibilité, l'état de propreté générale ;
- ✓ les dispositifs d'infiltration ;
- ✓ les conditions d'évacuation ou de raccordement au réseau public.

### **4.3.2.4 Contrôle des ouvrages pluviaux en phase d'exploitation**

Les ouvrages de rétention doivent faire l'objet d'un suivi régulier, à la charge des propriétaires : curages et nettoyages réguliers, vérification du bon fonctionnement des installations (pompes, ajustages), et des conditions d'accessibilité.

Il en sera de même pour les autres équipements spécifiques de protection contre les inondations : clapets, ...

## **4.4 TRAITEMENT DE LA POLLUTION DES EAUX PLUVIALES**

---

### **4.4.1 GENERALITES**

Les eaux de ruissellement occasionnant une pollution chronique possèdent les caractéristiques suivantes : une faible concentration en hydrocarbures (généralement inférieur à 5 mg/l), une pollution essentiellement particulaire (y compris pour les hydrocarbures et les métaux lourds qui sont majoritairement fixés aux particules) et une pollution peu organique. Du fait de leur nature, les deux principes de traitement susceptibles d'être efficaces sont :

- ✓ la décantation ;
- ✓ le piégeage des polluants au travers de massifs filtrants.

Les dispositifs tels que les cloisons siphoides, permettant d'arrêter les huiles et les séparateurs à hydrocarbures sont appropriés dans le cas de pollutions accidentelles. Compte tenu du rendement de ces appareils, pour de faibles concentrations (inférieures à 5 mg/l), l'effet est nul : la pollution sortante est égale à la pollution entrante.

Dans le cas de pollutions chroniques, ces dispositifs peuvent générer une pollution plus importante que celles émises du fait de relargage des substances.

Les techniques de dépollution des eaux doivent se situer le plus en amont possible pour ne pas avoir à traiter des eaux pluviales concentrées en polluants. Les techniques préconisées sont les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales. En effet, elles permettent une régulation des volumes et des débits ruisselés mais aussi une décantation des particules chargées en polluants. Pour une décantation efficace, la vitesse d'écoulement dans l'ouvrage doit être faible et les ouvrages enherbés.

Les ouvrages à privilégier sont les suivants :

- ✓ bassins de retenue, noues permettant une décantation des particules ;
- ✓ barrières végétales permettant une filtration passive : bandes enherbées et bandes végétalisées ;
- ✓ massifs filtrants permettant une filtration mécanique des particules (rendement épuratoire intéressant pour les hydrocarbures et métaux lourds).

### **4.4.2 PREVENTION DES POLLUTIONS**

Lorsque les projets d'aménagement (à usage d'habitat ou parcs d'activités artisanaux, commerciaux, industriel ou agricoles) sont soumis à autorisation ou déclaration en application des articles L.214-1 à L.214-3 du Code de l'Environnement, le dimensionnement des ouvrages de prévention des pollutions respectera les prescriptions définies par la DDT.

## **4.5 PRESCRIPTIONS TECHNIQUES A RESPECTER**

---

### **4.5.1 RESEAU DE COLLECTE**

Le système de collecte des eaux pluviales du projet doit être capable d'amener le débit voulu vers le(s) système(s) de stockage (rétention ou infiltration).

### **4.5.2 REJETS AU MILIEU NATUREL**

Les rejets en plan d'eau sont à éviter en raison des phénomènes d'accumulation de polluants et de leurs conséquences.

### **4.5.3 SURVERSE ET TROP PLEIN**

Aucune surverse de sécurité ou de trop plein vers le réseau collectif qu'il soit unitaire, usé ou séparatif n'est accepté. En effet, lorsque les systèmes de rétention locaux vont déborder, le réseau collectif sera lui aussi en surcharge et ne pourra accepter aucun débit supplémentaire. De plus, la mise en place de trop plein vers le réseau collectif unitaire pourrait entraîner des retours d'eaux usées vers les ouvrages de rétention. Cependant, tout ouvrage de rétention d'eaux pluviales doit disposer d'une surverse adaptée en surface vers le terrain du pétitionnaire (et non pas vers le réseau public d'assainissement des eaux pluviales).

### **4.5.4 SECURITE POUR BASSIN EN REMBLAI**

Dans le cas d'un bassin en remblai, un équipement de sécurité doit être mis en place en cas de défaillance de l'ouvrage de vidange (colmatage...) ou d'événement pluvieux exceptionnel :

- ✓ l'équipement sera dimensionné pour évacuer à minima le débit centennal ;
- ✓ le cheminement aval des eaux évacuées par cet équipement doit être décrit ;
- ✓ pour le cas d'un bassin en remblai équipé d'une surverse, la revanche minimale des digues au-dessus de la cote des plus hautes eaux est de 0,50 m.

### **4.5.5 REGLES GENERALES POUR UNE RETENTION TEMPORAIRE**

Afin d'éviter le remplissage du système de rétention par la nappe, le niveau du fond du bassin doit être supérieur à celui de la nappe en hautes eaux (niveau à préciser par la réalisation d'une étude de sol).

L'ouvrage de fuite doit être conçu (fil d'eau, pente) de manière à pouvoir vidanger l'intégralité du volume utile du bassin avant l'arrivée de l'orage suivant, soit en 24 heures.

De même, il est souhaitable qu'une cunette ou un modelé de terrain adapté soit réalisé en fond de bassin de manière à ressuyer correctement l'ouvrage.

Dans le cas de sols argileux, on recommande la mise en place d'un lit (10 à 20 cm) de matériaux grossiers (graviers, galets) en fond de bassin afin d'éviter la stagnation d'eau et ses conséquences sur ce type de sol (vase, odeurs, moustiques...).

#### **4.5.6 REGLES DANS LE CAS D'UNE INFILTRATION**

Les possibilités d'infiltration dépendent de plusieurs facteurs à préciser :

- ✓ la nature du sol : une étude de sol + tests de perméabilité doit être réalisée ;
- ✓ les caractéristiques de la zone non saturée (épaisseur, perméabilité...), l'épaisseur minimale de la zone non saturée doit être de 1 m ;
- ✓ les caractéristiques de la nappe (niveau des hautes eaux, vulnérabilité, usage...).

L'infiltration doit permettre de vider le volume utile du bassin dans un temps suffisamment court (inférieur à 24 heures) avant l'arrivée d'un nouvel orage.

Dans les périmètres de protection de captages d'eau potables, les systèmes d'infiltration d'eaux pluviales seront prohibés.

L'entretien du bassin (curage...) doit être effectué avec une fréquence adaptée de sorte à éviter les risques de colmatage (à minima tous les 2 ans).

## 4.6 DIMENSIONNEMENT DU MODE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

---

### 4.6.1 GENERALITES

#### 4.6.1.1 Rappel - A qui s'adresse le zonage eaux pluviales

La prise en compte du zonage eaux pluviales est obligatoire pour toute demande d'autorisation d'urbanisme (déclaration préalable de travaux, permis de construire, permis d'aménager, ...) ou projet d'aménagement qu'il soit en lien ou non avec la gestion des eaux pluviales.

#### 4.6.1.2 Projets relevant d'une instruction de la DDTM13 – Surface d'apport Supérieure à 1 ha

Les opérations d'aménagement dont la surface d'apport des eaux pluviales est supérieure à 1 hectare sont soumises à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement.

*« 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). »

#### 4.6.1.3 Projets relevant d'une instruction de la commune – Surface d'apport inférieure ou égale à 1 ha

Pour les projets soumis à demande d'autorisation d'urbanisme, le zonage des eaux pluviales définit les règles à appliquer pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

En fonction des caractéristiques du projet, le dimensionnement des ouvrages devra relever :

- ✓ soit d'un dimensionnement basé sur la mise en œuvre d'un volume de stockage en fonction d'une surface imperméabilisée ;
- ✓ soit d'un dimensionnement basé sur l'application de la méthode dite des pluies. Cette méthode nécessitera au préalable la détermination du bassin versant intercepté par le projet au même titre que les projets relevant d'une instruction de la DDTM13.

Le règlement du zonage est décrit dans les tableaux qui apparaîtront sur la cartographie finale du zonage d'assainissement des eaux pluviales.

## 4.6.2 DETERMINATION DE LA SURFACE D'APPORT DES EAUX PLUVIALES

Pour le calcul de la surface d'apport (bassin versant intercepté) toutes les superficies dont les eaux de ruissellement vont se retrouver collectées au travers du système mis en place pour le projet sont à comptabiliser.

La surface d'apport intègre, les zones bâties et non bâties (parkings, espaces verts, bassin de rétention, ...) et les éventuels apports extérieurs.

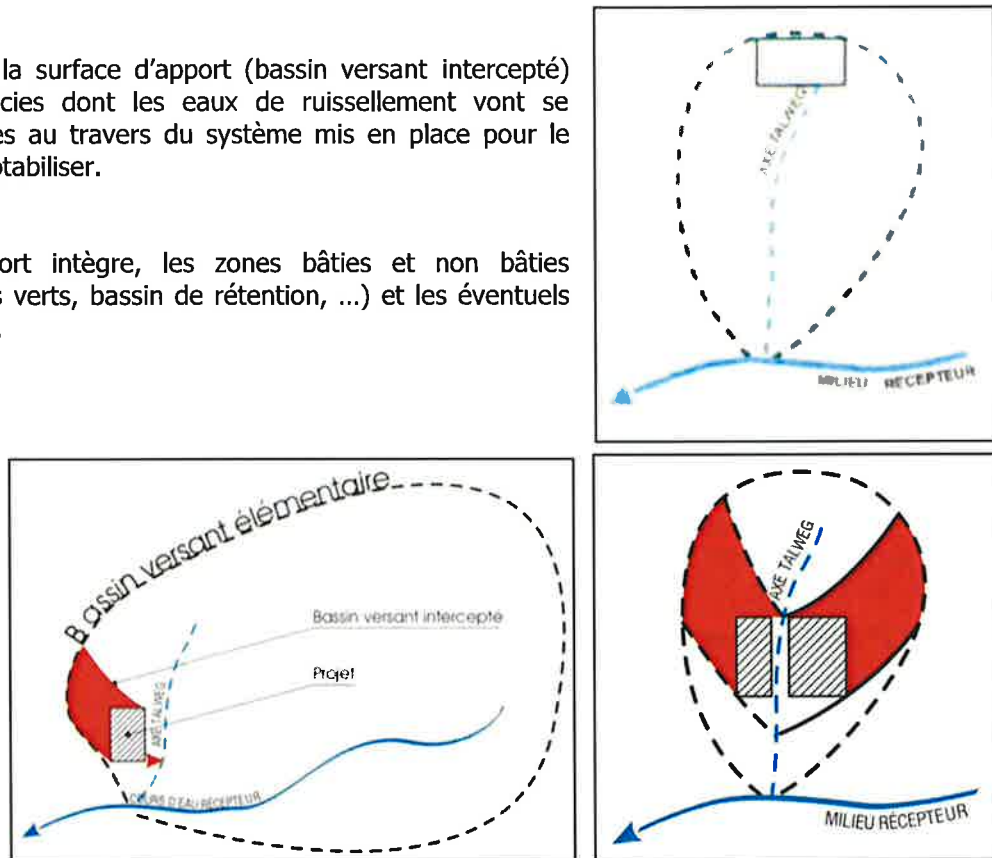


Figure 10 : Détermination du bassin versant intercepté

Les projets qui interceptent un bassin versant amont important devront veiller à :

- ✓ rétablir les écoulements naturels sans en modifier significativement les modalités ;
- ✓ préserver un corridor non construit en emprise publique de préférence pour l'entretien et l'écoulement des eaux ;
- ✓ et vérifier que la zone de débordement potentielle n'interfère pas avec la zone de constructibilité.

## 4.6.3 DIMENSIONNEMENT DES OUVRAGES

### 4.6.3.1 Surface d'apport des eaux pluviales > 1 hectare

Les opérations d'aménagement dont la surface d'apport des eaux pluviales est supérieure à 1 hectare sont soumises à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement, et devront respecter les préconisations de la DDTM des Bouches du Rhône : détermination des volumes de rétention à partir de la période de retour retenue (application de la norme 752-2) et basée sur la méthode des pluies.

#### 4.6.3.2 Surface d'apport des eaux pluviales < 1 hectare

Les opérations d'aménagement dont la surface d'apport des eaux pluviales est inférieure à 1 hectare doivent respecter les préconisations suivantes :

**Tableau 6 : Règlement du zonage pluvial**

EMPRISE PROJET (Y COMPRIS SURFACES NON IMPERMEABILISEES)	TYPE D'HABITAT	PRECONISATION
< 300 m <sup>2</sup>	Immeuble individuel	Raccordement au milieu récepteur sans système d'infiltration/rétention à la parcelle
	Immeuble collectif / entrepôt / bâtiment d'activités	
300 m <sup>2</sup> < foncier < 1 000 m <sup>2</sup>	Immeuble individuel	Traitement à la parcelle (infiltration / rétention) sur la base de 3 m <sup>3</sup> / 50 m <sup>2</sup> imperméabilisés, avant raccordement au milieu récepteur
	Immeuble collectif / entrepôt / bâtiment d'activités	Traitement à la parcelle support du projet (infiltration / rétention) sur la base de 3 m <sup>3</sup> / 50 m <sup>2</sup> imperméabilisés, stationnement compris, avant raccordement au milieu récepteur
	Opération d'aménagement d'ensemble (lotissement, ZAC, ZAE, ...)	Traitement à la parcelle individuelle et/ou support du projet (infiltration / rétention) sur la base de 3 m <sup>3</sup> / 50 m <sup>2</sup> imperméabilisés par lot, stationnement et voirie compris, avant raccordement au milieu récepteur
1 000 m <sup>2</sup> < foncier < 10 000 m <sup>2</sup>	Immeuble individuel	Traitement à la parcelle (infiltration/rétention) sur la base de 3 m <sup>3</sup> / 50 m <sup>2</sup> imperméabilisé, avant raccordement au milieu récepteur
	Immeuble collectif / entrepôt / bâtiment d'activités	Traitement collectif (infiltration / rétention) avec dimensionnement des ouvrages hydrauliques sur la base de la pluie journalière vingtennale (Pj20ans)
	Opération d'aménagement d'ensemble (lotissement, ZAC, ZAE, ...)	

**Attention :**

L'infiltration seule ou l'infiltration / rétention seront dans la mesure du possible privilégiées par rapport à la rétention seule avant rejet vers le milieu récepteur.

Une étude de sol spécifique doit être réalisée pour permettre d'identifier les contraintes du terrain (coefficient d'infiltration (K), pente, présence de la nappe ou du rocher, ...).

A noter que pour assurer l'infiltration des eaux pluviales, la perméabilité du sol (K en m/s) doit être comprise entre 10<sup>-6</sup> et 10<sup>-3</sup> m/s.

En cas impossibilité technique justifiée à l'appui d'une étude de sol spécifique, la rétention seule nécessitera la mise en place d'un débit fuite calibré suivant la formule exposé au chapitre 4.6.4.5.2.

## 4.6.4 DETERMINATION DES PARAMETRES NECESSAIRES A LA MISE EN ŒUVRE DE LA METHODE DES PLUIES

### 4.6.4.1 Rappel

L'application de la méthode des pluies ne vise que les aménagements répondant aux caractéristiques suivantes :

- ✓ surface d'apport des eaux pluviales du projet supérieure à 1 hectare (10 000 m<sup>2</sup>),
- ✓ ou surface d'apport des eaux pluviales comprise entre 1 000 et 10 000 m<sup>2</sup>, dont les aménagements sont soit un immeuble collectif, soit un entrepôt, soit un bâtiment d'activités soit une opération d'aménagement d'ensemble (lotissement, ZAC, ZAE, ...).

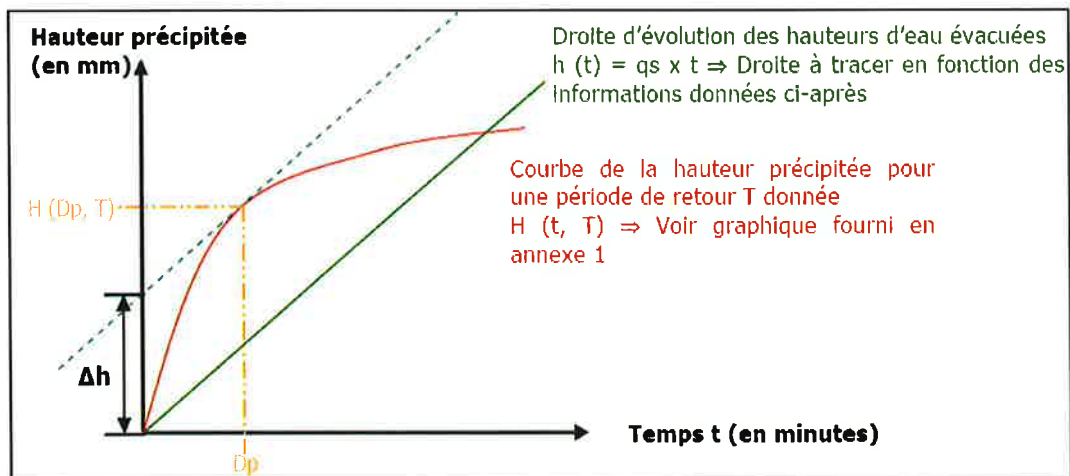
**Les paramètres décrits par la suite ne visent donc que les opérations nécessitant l'application de la méthode des pluies.**

### 4.6.4.2 Application de la méthode des pluies

Quel que soit la technique retenue et l'exutoire envisagé, un stockage des eaux de pluie avant rejet est nécessaire.

Il existe plusieurs méthodes pour calculer les volumes d'eaux pluviales à stocker. Celle décrite ci-après est la « méthode des pluies » recommandée par le guide « La ville et son assainissement – Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau » et décrite dans le guide technique des bassins de retenue du Service Technique de l'Urbanisme (Lavoisier, 1994).

Cette méthode repose sur l'exploitation d'un graphique représentant les courbes de la hauteur précipitée  $H(t, T)$  pour une période de retour donnée ( $T$ ) et de l'évolution des hauteurs d'eaux évacuées  $qs.t$  en fonction du temps d'évacuation ( $t$ ).



**Figure 11 : Evolution de la hauteur d'eau précipitée et estimation par la méthode des pluies des hauteurs d'eau évacuées**

#### **1-Détermination de l'intensité (i) de pluie en fonction du temps (t) pour des durées de 0 à 24 heures**

avec :  $i$ , intensité (en mm/h),

$t$ , temps (en min).

Le calcul de l'intensité de la pluie est réalisé à partir des données statistiques de la station météo de la ville de Salon de Provence.

## 2- Détermination de la hauteur d'eau précipitée ( $h_{pluie}$ ) en fonction du temps (t)

$$h_{pluie} = i \times t \times \frac{1}{60}$$

avec :  $h_{pluie}$ , hauteur d'eau précipitée (en mm),  
 $i$ , intensité (en mm/h),  
 $t$ , temps (en min).

## 3- Détermination du coefficient d'apport global ( $Ca$ )

Le coefficient d'apport ( $Ca$ ) mesure le rendement global de la pluie (fraction de la pluie qui parvient réellement à l'exutoire du bassin versant considéré).

Lorsque le bassin versant alimentant la retenue est très urbanisé, on pourra assimiler  $Ca$  au coefficient de ruissellement ( $Cr$ ).

Le coefficient d'apport global est donné par la formule suivante, à partir des coefficients de ruissellement  $Cr_i$  et des surfaces d'apport  $S_i$  :

$$Ca_{global} = \frac{\sum Cr_{imper.} \times S_{imper.} + \sum Cr_{non\ imper.} \times S_{non\ imper.}}{S_{totale}}$$

et

$$S_{totale} = \sum (S_{imper.} + S_{non\ imper.})$$

Lorsque la pluie tombe sur le sol, elle peut suivre différents cheminements :

- ✓ une partie peut s'infiltrer dans le sol ;
- ✓ une partie peut être piégée dans des dépressions du sol et former des flaques ;
- ✓ une partie ruisselle sur le sol et finit par rejoindre les réseaux d'assainissement ou le milieu naturel situé au point bas.

En fonction du type de sol sur lequel tombe la pluie, la répartition du volume d'eau entre les différents cheminements présentés ci-dessus peut être très différente. Ainsi, à chaque type de surface, il est possible d'affecter un coefficient de ruissellement  $Cr$ .

Le coefficient de ruissellement ( $Cr$ ) est déterminé à partir des valeurs présentées précédemment.

## 4- Détermination de la hauteur d'eau évacuée ( $h_{fuite}$ ) par l'ouvrage de fuite en fonction du temps (t)

$$h_{fuite} = \frac{(Q_{fuite} \times t)}{Sa} \times \frac{6}{1000}$$

où

$$Sa = Ca \times S_{apport}$$

avec :  $h_{fuite}$ , hauteur d'eau évacuée (en mm),  
 $Q_{fuite}$ , débit de fuite (en l/s),  
 $t$ , temps (en min),

**S<sub>a</sub>**, surface active de ruissellement du projet (en ha),

**S<sub>apport</sub>**, surface d'apport du projet (superficie du projet augmentée du bassin versant intercepté),

**Ca**, coefficient d'apport global.

### **5- Détermination du volume d'eau à stocker (V)**

La hauteur d'eau à stocker est la valeur maximale de la différence ( $h_{pluie} - h_{fuite}$ ).

Le volume d'eau à stocker est obtenu en multipliant cette valeur par la surface active du projet :

$$V = (h_{pluie} - h_{fuite}) \times Sa \times 10$$

avec : **V**, volume d'eau à stocker (en m<sup>3</sup>),

**h<sub>pluie</sub>**, hauteur d'eau précipitée (en mm),

**h<sub>fuite</sub>**, hauteur d'eau évacuée (en mm),

**S<sub>a</sub>**, surface active de ruissellement du projet (en ha).

#### **4.6.4.3 Choix de la période de retour retenue**

##### **4.6.4.3.1 Surface d'apport < 1 hectare**

Dans le cadre d'un projet dont la surface d'apport est inférieure à 1 hectare la règle générale retient la mise en place d'un volume de stockage en fonction de la surface imperméabilisée (3 m<sup>3</sup> pour 50 m<sup>2</sup> imperméabilisés).

Une exception est toutefois faite pour les projets dont la surface d'apport est comprise entre 1 000 et 10 000 m<sup>2</sup> et dont l'habitat entre dans l'une des catégories suivantes :

- ✓ les immeubles collectifs, les entrepôts, les bâtiments d'activités,
- ✓ ou les opérations d'aménagement d'ensemble (lotissement, ZAC, ZAE, ...).

Sur la commune de Mouries, en présence de ce type d'aménagement, **la période de retour retenue est la pluie vingtennale (Pj 20 ans).**

#### 4.6.4.3.2 Surface d'apport > 1 hectare

Les préconisations de la DDTM 13 concernant les projets dont la surface d'apport est supérieure à 1 ha consistent au respect de la norme NF EN 752 (cf. Tableau 3 : Fréquence de mise en charge et d'inondation selon les zones).

La fréquence d'inondation retenue doit être par ailleurs justifiée vis-à-vis des enjeux présents.

#### 4.6.4.4 Détermination du coefficient de ruissellement

Afin de faciliter la détermination du coefficient de ruissellement, les tableaux suivants présentent les valeurs habituellement retenues pour les terrains naturels ou urbanisés.

##### ✓ Terrains naturels :

**Tableau 7 : Coefficients de ruissellement pour terrains naturels**

Occupation des sols	Morphologie	Pente (%)	Terrain sableux à crayeux	Terrain limoneux à argileux	Terrain argileux compact
Bois	Plat	<1	0,01	0.01	0.06
	Moyen	1 à 5	0,03	0.10	0.15
	Ondulé	>5	0,05	0.15	0.20
Pâturage	Plat	<1	0,02	0.05	0.10
	Moyen	1 à 5	0,08	0.15	0.20
	Ondulé	>5	0,10	0.28	0.30
Culture	Plat	<1	0,05	0.10	0.15
	Moyen	1 à 5	0,12	0.25	0.35
	Ondulé	>5	0,15	0.35	0.45

##### ✓ Terrains urbanisés :

**Tableau 8 : Coefficients de ruissellement pour terrains urbanisés**

Nature du sol	Coefficient de ruissellement
Toitures, voiries	1 à 0,90
Accotement béton	0,85 à 0,90
Accotement pavé	0,75 à 0,85
Accotement dalle	0,40 à 0,50
Accotement gravier	0,15 à 0,30
Talus	0,50
Bassin de rétention aérien	1
Terrain de sport	0,1 à 0,30
Espaces verts et jardins	0,05 à 0,35

#### 4.6.4.5 Détermination du débit de fuite des ouvrages

##### 4.6.4.5.1 Généralités

En fonction des caractéristiques du sol mais également de la sensibilité du milieu et de ses usages, il est possible :

- ✓ soit, **prioritairement, d'infiltrer les eaux pluviales** à la parcelle, le débit de fuite étant déterminé par une étude de perméabilité du sol spécifique. Il est rappelé que pour assurer l'infiltration des eaux pluviales, la perméabilité du sol (K en m/s) doit être comprise entre  $10^{-6}$  et  $10^{-3}$  m/s,
- ✓ soit de **les rejeter dans un cours d'eau ou au réseau d'assainissement collectif**, à un débit limité. Au cas par cas, le service autorisera le déversement de tout ou partie des eaux pluviales dans le réseau public, et d'en limiter le débit. Le pétitionnaire devra alors communiquer au service les informations relatives à l'implantation, à la nature et au dimensionnement des ouvrages de stockage et de régulation, et ce au titre de la protection du réseau public et de la gestion des risques de débordements.

##### 4.6.4.5.2 Débit de fuite maximal au réseau (fossé, réseau pluvial, ...)

Sur la base des préconisations de la DDTM des Bouches du Rhône, le débit de fuite sera égal au débit calculé par application du ratio 20 l/s/ha imperméabilisé.

$$Q_{\text{fuite}} \text{ (l/s)} = S_a \text{ (ha)} \times C_r \text{ (après aménagement)} \times 20 \text{ l/s}$$

Avec :

**S<sub>a</sub>**, surface d'apport

**C<sub>r</sub>**, coefficient de ruissellement

**A noter que le débit de fuite minimum est fixé à 3 l/s.** Cette valeur de 3 l/s n'a pas été calculée mais est fixée arbitrairement en considérant qu'il s'agit du débit de rejet d'une parcelle à l'état « naturel » dans des conditions de pente faible. On considère également qu'il est difficile de descendre en dessous de 3 l/s pour un particulier avec les matériels de limitation de débit existants sur le marché.

##### Récapitulatif :

- si le débit de fuite est inférieur à 3 l/s, alors le débit de fuite retenu pour la surface totale du projet est égal à 3 l/s,
- si le débit de fuite est supérieur à 3 l/s, alors le débit de fuite autorisé pour la surface totale du projet est égal à la valeur calculée.

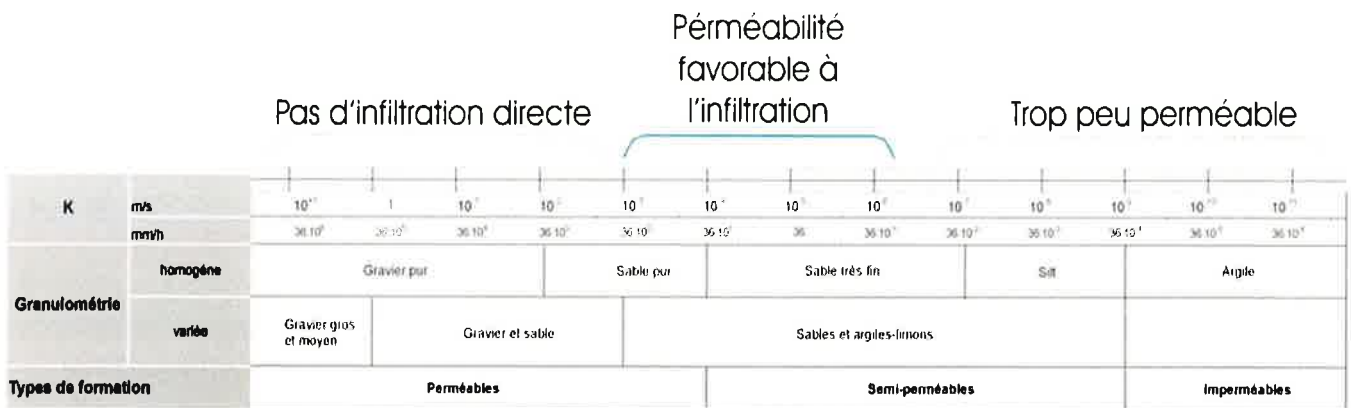
**4.6.4.5.3 Evacuation du débit de fuite par infiltration**

**4.6.4.5.3.1 Rappels**

L'infiltration seule ou l'infiltration / rétention seront dans la mesure du possible privilégiées par rapport à la rétention seule avant rejet vers le milieu récepteur (hors activités polluantes).

**4.6.4.5.3.2 Perméabilités favorables**

Le tableau ci-dessous présente les ordres de grandeur du coefficient de perméabilité K en fonction de la granulométrie des sols (G. CASTANY).



**Figure 12 : Ordres de grandeur du coefficient de perméabilité K en fonction de la granulométrie des sols**

**PERMEABILITES FAVORABLES**

**Pour assurer l'infiltration des eaux pluviales, la perméabilité du sol (K en m/s) doit être comprise entre 10<sup>-6</sup> et 10<sup>-3</sup> m/s.**

**Pour déterminer la perméabilité du sol K et vérifier la faisabilité d'une infiltration à la parcelle, une étude de sol comprenant un essai de perméabilité (type Porchet) devra impérativement être effectuée.**

**Remarques :**

- ✓ la connaissance de la profondeur de la nappe est importante. Le sol situé entre la structure et la nappe joue un rôle de filtre. La base de l'ouvrage doit être au-dessus du niveau des plus hautes eaux de la nappe souterraine ;
- ✓ lorsque le risque de pollution accidentelle ou diffuse existe, il faudra prévoir des dispositifs d'épuration en amont de l'infiltration dans le sol. Lorsque le risque de pollution est fort, l'infiltration sera proscrite.

**4.6.4.5.3.3 Calcul du débit de fuite pour un bassin de rétention/infiltration**

Pour le dimensionnement de la surface infiltrante, seul le fond horizontal est pris en compte. Les talus ne sont pas considérés dans le calcul, ils constituent une surface supplémentaire de sécurité qui sera nécessaire après quelques années de fonctionnement et de colmatage. La formule du débit de fuite s'écrit donc (Q<sub>f</sub> en m<sup>3</sup>/s) :

$$Q_f = S_{inf (fond du bas sin)} \times K$$

Avec :  $S_{\text{inf}}$ , surface d'infiltration (en m<sup>2</sup>),  
 $K$ , perméabilité (en m/s),  
 $Q_f$ , débit (en m<sup>3</sup>/s).

#### 4.6.4.5.3.4 Calcul du débit de fuite pour les noues et fossés

La surface d'infiltration correspond à la surface au miroir (projection horizontale de l'ouvrage). Le débit de fuite prend la formulation suivante ( $Q_f$  en m<sup>3</sup>/s) :

$$Q_f = S_{\text{miroir}} \times K$$

Avec :  $S_{\text{miroir}}$ , surface au miroir (en m<sup>2</sup>),  
 $K$ , perméabilité (en m/s),  
 $Q_f$ , débit (en m<sup>3</sup>/s).

#### 4.6.4.5.3.5 Calcul du débit de fuite pour les puits (comblés ou vides avec buses et barbacanes) et tranchées

La surface d'infiltration est constituée uniquement par la moitié des surfaces des parois verticales (on ne considère pas la surface du fond de la tranchée qui se colmate très rapidement) ( $Q_f$  en m<sup>3</sup>/s) :

$$Q_f = \frac{S_{\text{parois verticales}} \times K}{2}$$

Avec :  $S_{\text{parois verticales}}$ , surface des parois verticales (en m<sup>2</sup>),  
 $K$ , perméabilité (en m/s),  
 $Q_f$ , débit (en m<sup>3</sup>/s).

*Remarque : le débit de fuite est donc déterminé en fonction de la place disponible sur le terrain. Cette surface peut être prise arbitrairement au départ puis ajusté par répétitions successives en fonction des dimensions finales de l'ouvrage.*

## 4.7 CARTOGRAPHIE DU ZONAGE

---

**RAPPEL :**

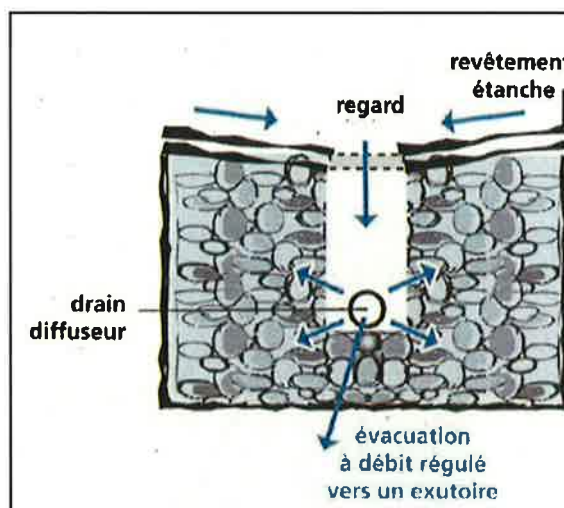
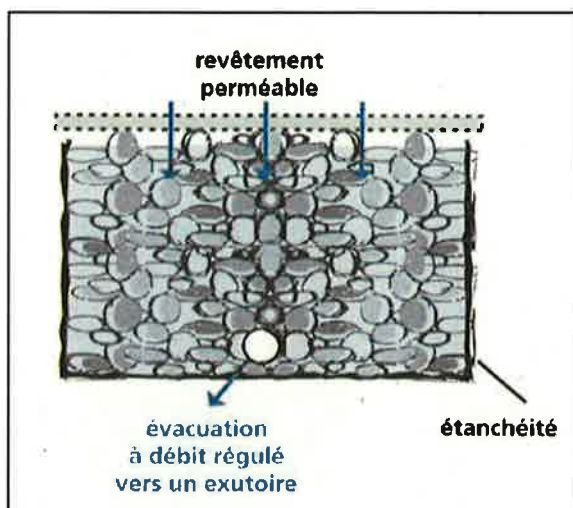
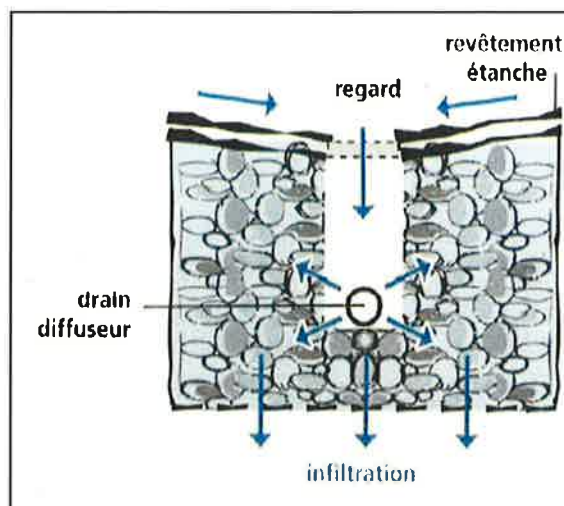
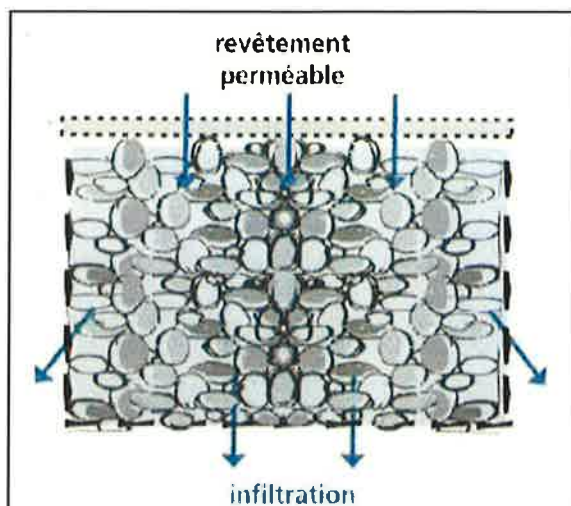
**Le dimensionnement des ouvrages de rétention est encadré par le zonage d'assainissement des eaux pluviales, qui définit le mode de calcul et la période de retour à prendre en compte pour tout aménagement.**



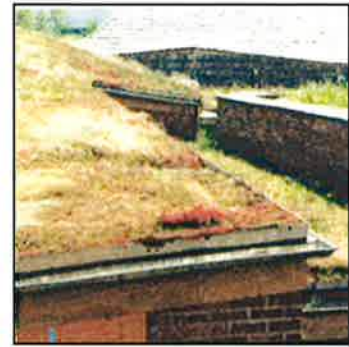
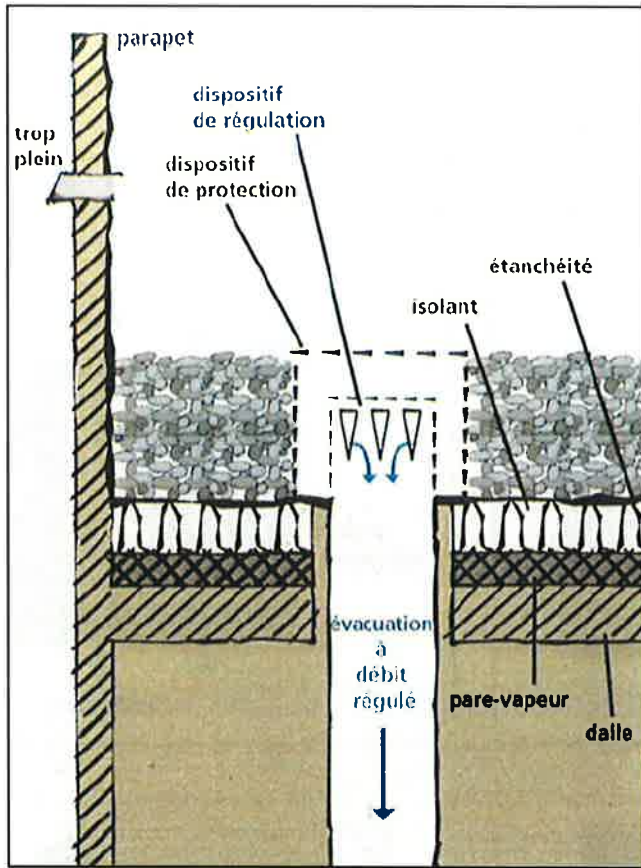
## 5 ANNEXES

### 5.1 ANNEXE 1 : SCHEMAS DE PRINCIPE DES OUVRAGES DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

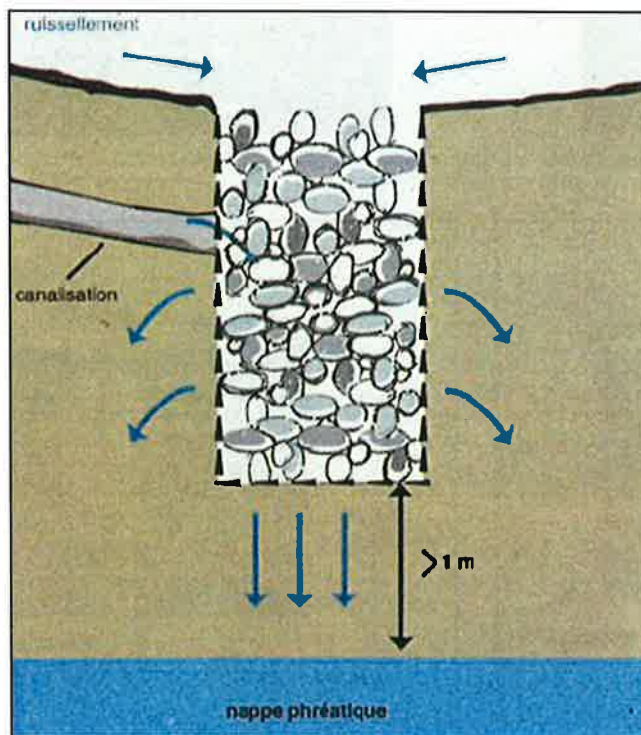
#### SCHEMA DE PRINCIPE – STRUCTURES RESERVOIRS



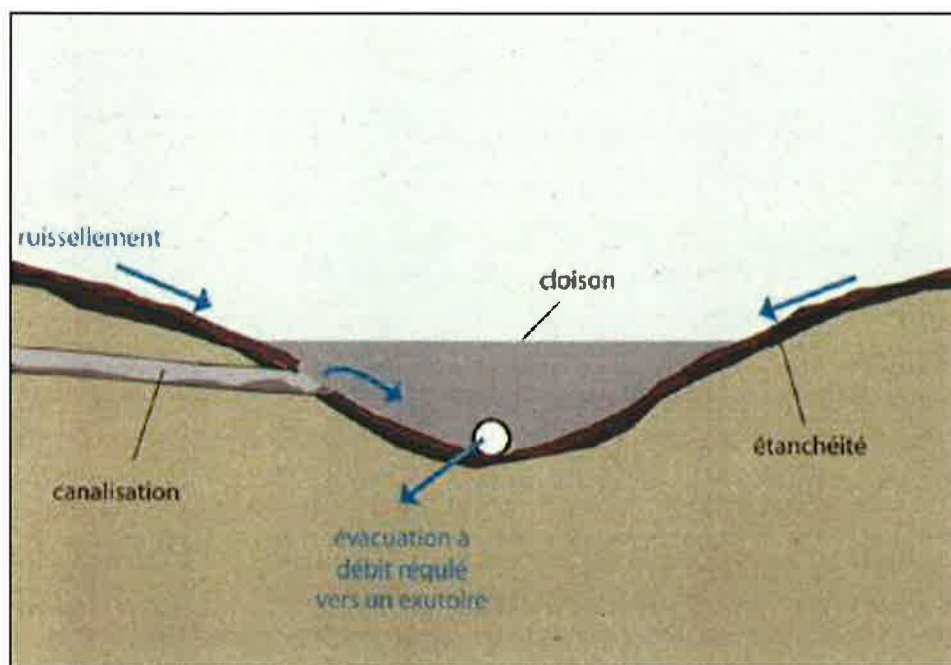
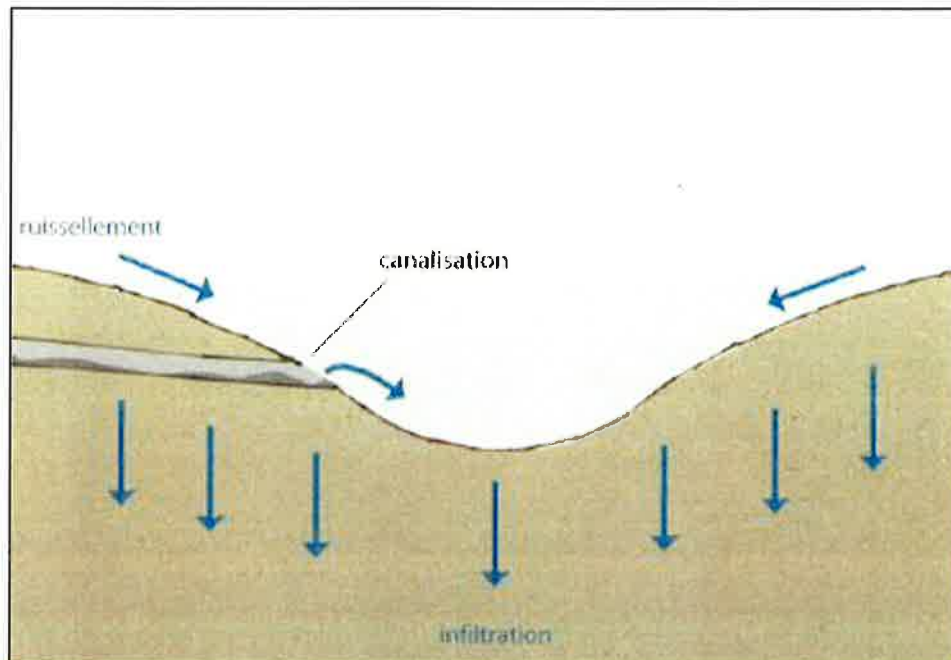
**SCHEMA DE PRINCIPE – TOITURES STOCKANTES**



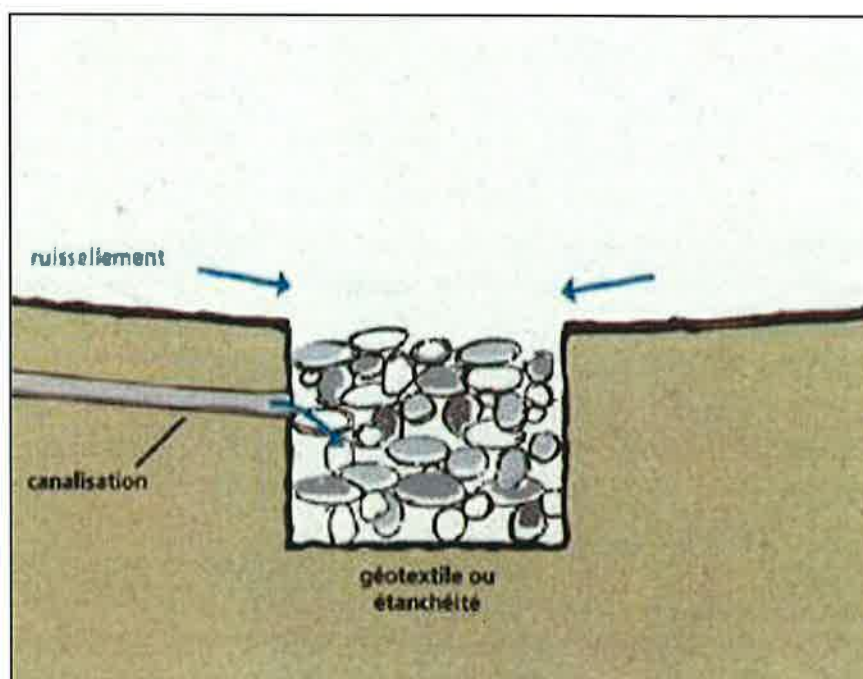
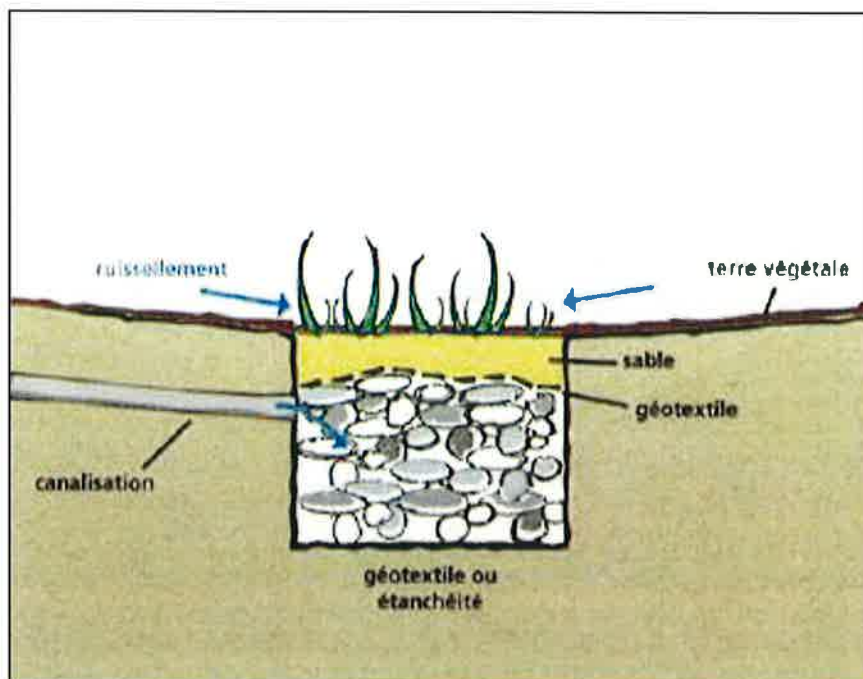
**SCHEMA DE PRINCIPE – PUIITS D'INFILTRATION**



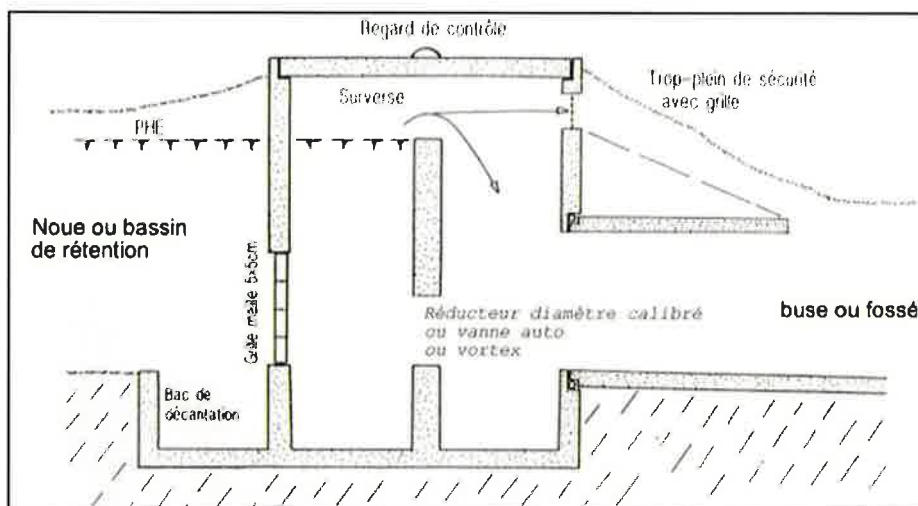
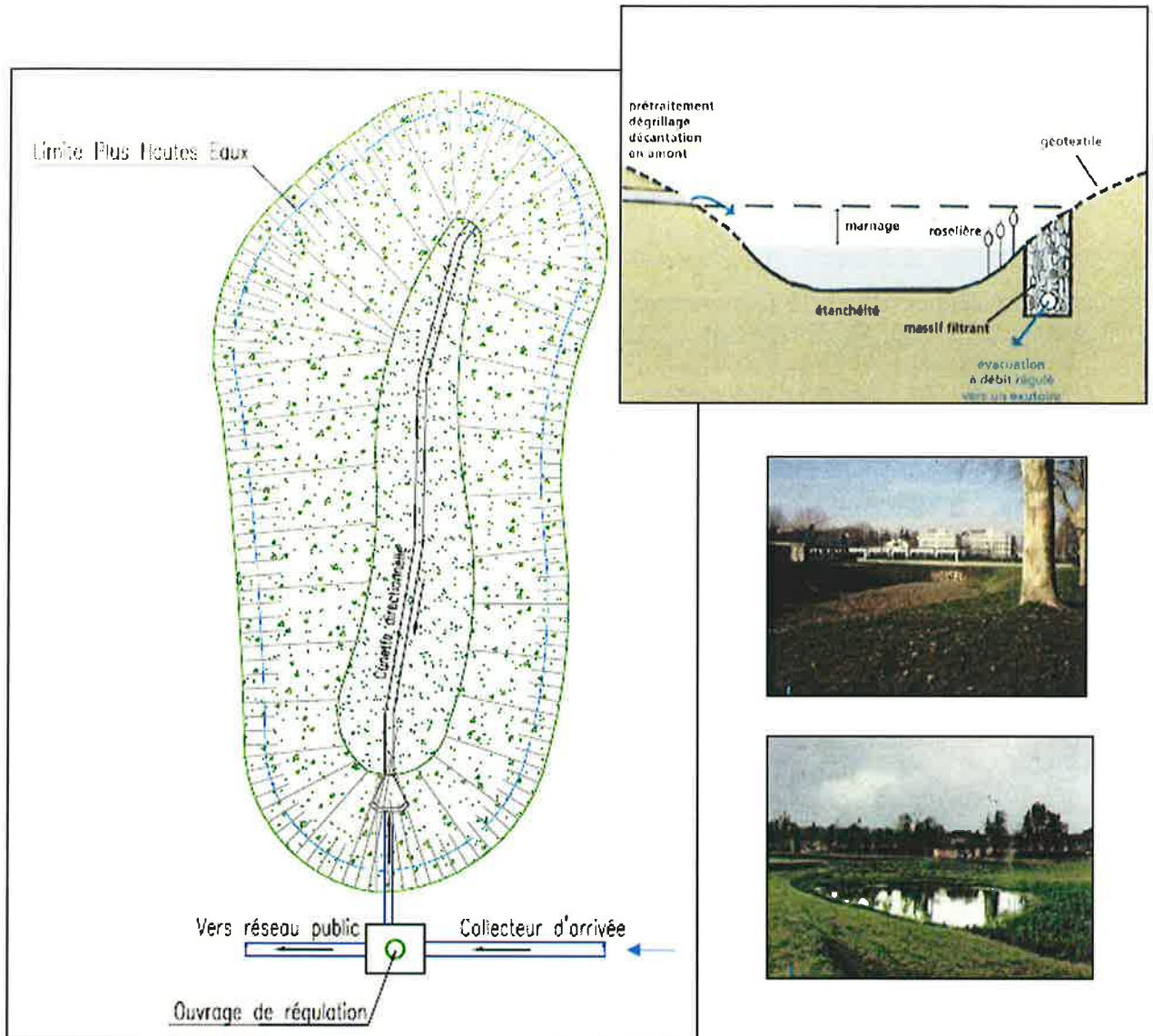
SCHEMA DE PRINCIPE – NOUES / FOSSES



SCHEMA DE PRINCIPE – TRANCHEES



SCHEMA DE PRINCIPE – BASSIN DE RETENTION



## 5.2 ANNEXE 2 : SOLUTIONS COMPLEMENTAIRES AUX OUVRAGES DE TRAITEMENT DES EAUX PLUVIALES

---

### RECUPERATION DES EAUX DE PLUIE

La récupération et l'utilisation des eaux de pluie pour certains usages et sous certaines conditions techniques peuvent être favorisées.

Le stockage des eaux de pluie dans une citerne pour arroser son jardin est une pratique ancienne qui a été souvent abandonnée et est remise à l'honneur.

La récupération d'eau de pluie permet aux usagers de faire des économies et de préserver la ressource en eau. Elle présente par ailleurs un intérêt en limitant les impacts des rejets d'eau pluvial en milieu urbain, face notamment à la croissance de l'imperméabilisation des sols et aux problèmes d'inondation qui peuvent en découler.

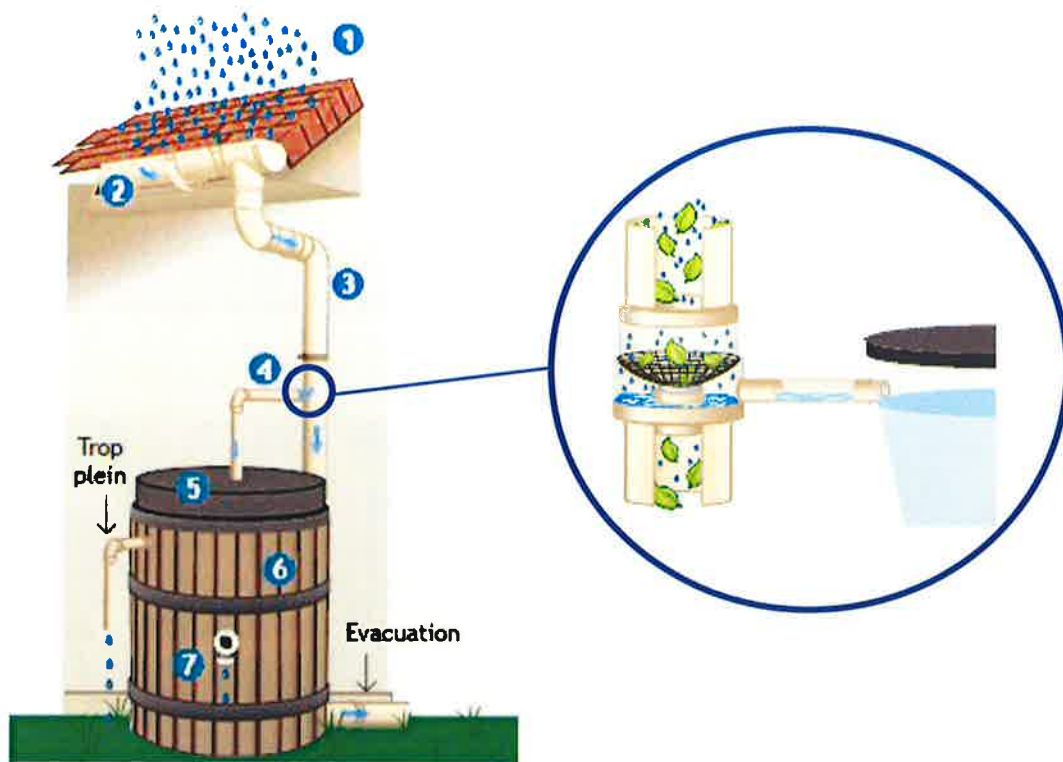
Des cuves de récupération des eaux de pluie pourront être installées afin de pouvoir réutiliser l'eau de pluie pour l'arrosage, le nettoyage ou tout autres activités du projet ne nécessitant pas l'utilisant d'eau potable (remplissage de la cuve des toilettes).

**Ce stockage permet également d'apporter un volume de rétention supérieur, permettant de limiter le débit vers le réseau. Cependant ce volume ne peut pas être pris en compte dans le calcul de rétention étant donné que ce stockage reste, en majeure partie du temps, plein (absence de débit de fuite continu).**

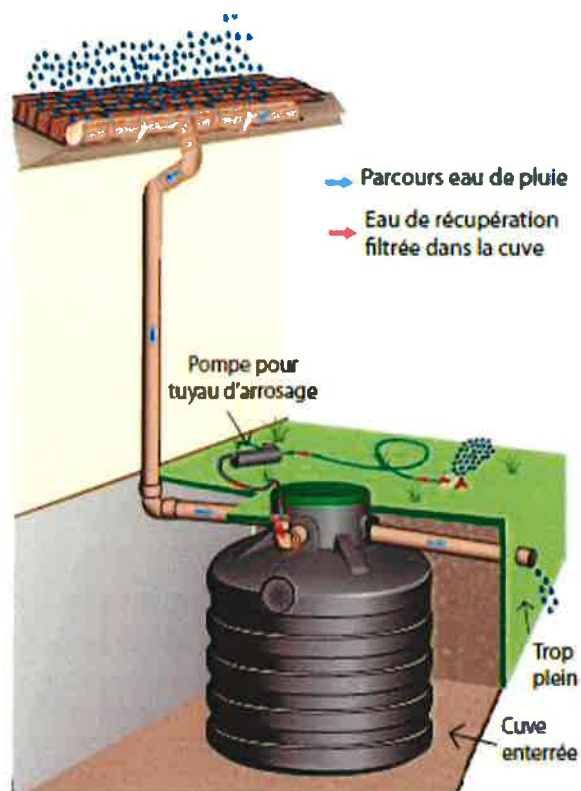
Il est à noter que cette solution est de plus en plus utilisée et présente de grands avantages du point de vue économique et écologique déjà fortement utilisée dans divers pays. De nombreux systèmes existent pour réaliser ce stockage : cuves enterrées, réservoirs extérieurs...

L'eau stockée peut être utilisée avec différents systèmes. Certains stockages d'eau de pluie possèdent des robinets en partie basse permettant le remplissage de petits volumes.

Pour les stockages enterrés, il existe des systèmes utilisant des pompes électriques ou manuelles permettant d'utiliser un tuyau d'arrosage ou d'autres utilisations.



SCHEMA DE PRINCIPE D'UN STOCKAGE AERIEN



SCHEMA DE PRINCIPE D'UN STOCKAGE ENTERRE



**EXEMPLES DE CUVES AERIENNES**



**EXEMPLES DE CUVES ENTERREES**

## REUTILISATION DES EAUX DE PLUIE POUR LES SANITAIRES

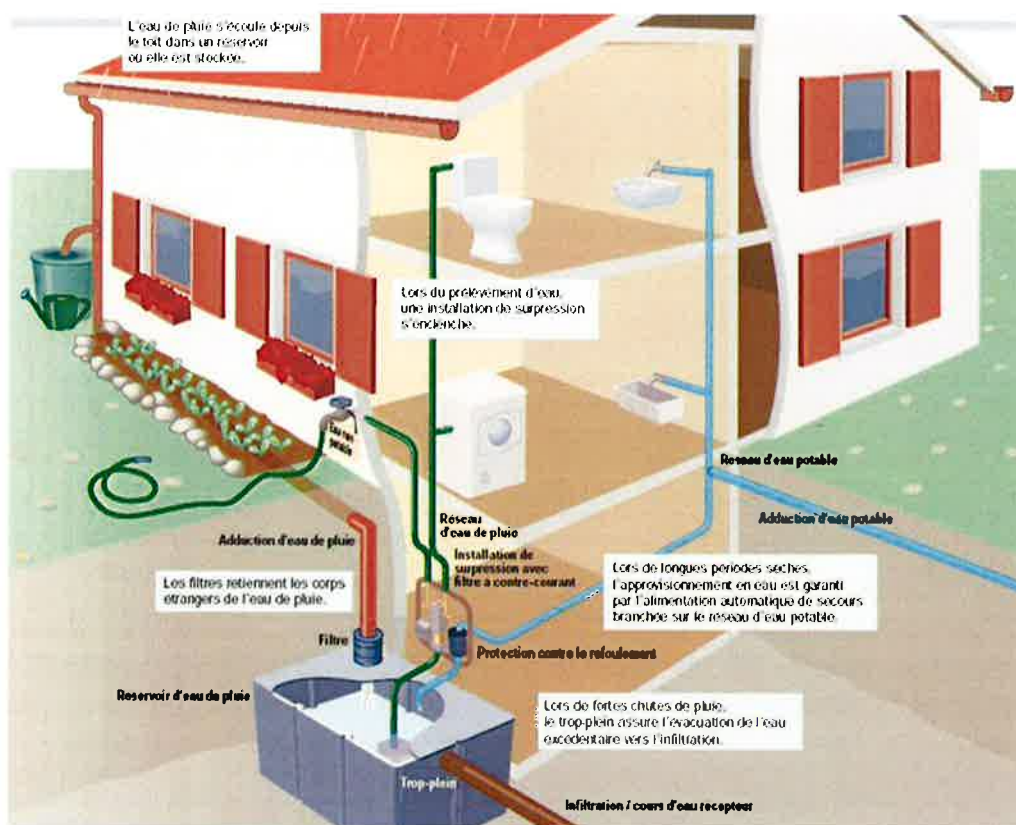
L'arrêté du 21 août 2008 est relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Il précise les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en aval de toitures, dans les bâtiments et leurs dépendances, ainsi que les conditions d'installation, d'entretien et de surveillance des équipements nécessaires à leur récupération et utilisation.

L'eau de pluie collectée à l'aval de toitures inaccessibles peut être utilisée pour des usages domestiques extérieurs au bâtiment, pour l'évacuation des excréta et le lavage des sols à l'intérieur des bâtiments et, sous conditions, pour le lavage du linge.

Les eaux de pluies ne respectent pas les limites de qualité réglementaires définies pour l'eau potable, tout raccordement, qu'il soit temporaire ou permanent, du réseau d'eau de pluie avec le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est interdit. Néanmoins, pour alimenter les équipements (toilettes notamment), le volume de stockage des eaux de pluie peut s'avérer insuffisant. Aussi, pour satisfaire les besoins lorsque ce réservoir est vide, l'appoint en eau du système de distribution d'eau de pluie depuis le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine est assuré par un système de déconnexion par surverse totale installé de manière permanente.

Il s'agit d'une démarche volontaire qui nécessite une étude spécifique de dimensionnement des installations de réutilisation des eaux de pluie.

### Système de récupération d'eau pluviale en habitat individuel



PRINCIPE DE REUTILISATION DES EAUX DE PLUIE

## **5.3 ANNEXE 3 : DECISION DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE**

---



PREFET des BOUCHES DU RHONE

Ref : DREAL-STELAC-UPT-AP n° CE-2013-93-13-05

**Arrêté n° CE-2013-93-13-05**  
**Portant décision après examen au cas par cas**  
**sur l'éligibilité à évaluation environnementale**  
**des zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales de la commune de Mouriès**  
**en application de l'article R122-18 du code de l'environnement**

Le Préfet ,

Vu la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.

Vu le code de l'environnement, notamment ses articles L122-4, R122-17 à R122-24.

Vu l'arrêté 2013189-0018 du préfet des Bouches du Rhône du 8 juillet 2013 portant délégation de signature à Madame la directrice régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;

Vu la demande d'examen au cas par cas enregistrée sous le numéro CE-2013-93-13-05, relative aux projets de zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales de la commune de Mouriès reçue par l'Autorité environnementale le 12 novembre 2013.

Vu le formulaire de saisine fourni par le responsable du document.

Vu l'avis de l'Agence Régionale de la Santé reçu le 27 novembre 2013.

Considérant que le projet de zonage d'assainissement des eaux usées vise à tenir compte du Plan Local d'Urbanisme en cours d'élaboration ;

Considérant que ce projet de zonage tend, notamment, à améliorer la qualité des eaux souterraines et superficielles de la commune en étendant l'assainissement collectif et en améliorant les conditions de traitement autonome ;

Considérant que le projet de zonage d'assainissement des eaux pluviales a pour objet la maîtrise des eaux de ruissellement afin de prévenir la dégradation de la qualité des milieux aquatiques par temps de pluie ;

Considérant que ce projet de zonage, en complément de la réglementation en vigueur, met en place des prescriptions en matière de gestion des eaux pluviales pour les projets dont la surface d'apport est inférieure à 1 ha ;

Considérant que les caractéristiques principales de ces zonages d'assainissement ne sont pas de nature à induire des incidences négatives sur la biodiversité et notamment sur les secteurs à enjeux de la commune de Mouriès ;

Considérant par conséquent que les zonages d'assainissement des eaux usées et pluviales de la commune de Mouriès n'ont pas d'incidences dommageables significatives sur l'environnement et la santé humaine.

### **Arrête :**

#### **Article 1 – Eligibilité à évaluation environnementale**

Les zonages d'assainissements des eaux usées et pluviales de la commune de Mouriès ne sont pas soumis à évaluation environnementale en application de la section première du chapitre II du titre II du livre premier du code de l'environnement.

#### **Article 2 – Mise à disposition du public et mesures de publicité**

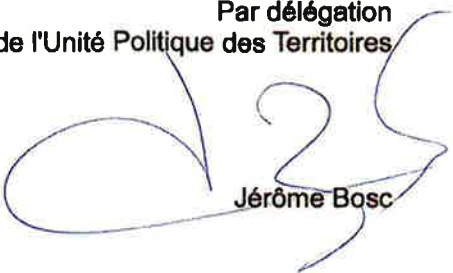
Le présent arrêté a vocation (article R122-18 CE) à être mis en ligne sur le site internet de la préfecture en tant qu'autorité environnementale. Il est également publié sur le site internet de la Direction Régionale de l' Environnement de l' Aménagement et du Logement (DREAL). Par ailleurs, la présente décision est notifiée au pétitionnaire par la DREAL. Elle devra en outre, figurer dans le dossier soumis à enquête publique ou mis disposition du public.

#### **Article 3 – Délais et voies de recours**

Le (ou les) demandeur(s) peut(peuvent) contester la légalité de la décision dans les deux mois qui suivent la date de sa notification. A cet effet, le (les) demandeur(s) peut (peuvent) saisir le tribunal administratif territorialement compétent d'un recours contentieux. Il (ils) peut (peuvent) également former un recours hiérarchique ou un recours gracieux devant l'auteur de la décision.

Fait à Marseille, le 13/12/2013.

Par déléation  
Le chef de l'Unité Politique des Territoires



Jérôme Bosc