

Cépralmar - Région Languedoc-Roussillon - Agence de l'Eau RM&C – Ifremer









<u>Rédacteur</u>: Matthew HEBERT (Cépralmar)

# Personnes ayant collaboré à l'élaboration de la présente note :

Marc Barral (Conseil Régional Languedoc-Roussillon) Laurent Moragues (Agence de l'Eau RM&C) Jean-Pierre Lecœur (DREAL LR) Charlotte Courbis (DDTM 34) Le service juridique de la préfecture de l'Hérault Loïc Ducros (Cépralmar)

# POURQUOI MAITRISER LA QUALITE DES EAUX PLUVIALES DANS LES COMMUNES DES BASSINS VERSANTS DES LAGUNES ?

Si la gestion des eaux pluviales a, jusqu'alors souvent été abordée sous le seul angle de la quantité du fait de l'évidente nécessité d'assurer la sécurité des populations, la question de l'aspect qualitatif des effluents se pose aujourd'hui. En effet, depuis sa traversée de la colonne d'air et tout au long de son ruissèlement, l'eau de pluie peut charrier une grande diversité de polluants. Elle participe alors au transfert des polluants vers les milieux récepteurs. Dans le cadre des objectifs de maintien et de reconquête de la qualité environnementale des milieux, la maîtrise des eaux pluviales constitue aujourd'hui un enjeu de taille pour les gestionnaires de milieux lagunaires.

# LES APPORTS DES EAUX DE RUISSELEMENT AUX MILIEUX RECEPTEURS

Au cours de son trajet dans l'atmosphère puis lors de son ruissèlement, l'eau de pluie peut se charger et charrier un ensemble de composés dont nous découvrons quotidiennement les impacts sur les espèces et les milieux récepteurs. En effet, dès la traversée de la masse d'air, les gouttes recueillent les polluants atmosphériques généralement issus des activités humaines (MES, SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>). Lors du ruissèlement, la nature et les quantités de polluants mobilisés sont variables pour une même zone selon l'intensité de la pluie, la hauteur d'eau, le temps sec précédent l'évènement pluvieux, le type de sol, la configuration du relief etc. Entre différentes zones, la diversité des composés est, bien évidemment, modulée par le type d'activités et par la configuration du territoire au voisinage de la zone d'étude. Pour exemple, les éléments suivants (liste non exhaustive) peuvent être acheminés aux milieux récepteurs via les eaux pluviales : résidus routiers (carburants, pneus, plaquette de frein etc.), rejets atmosphériques industriels, produits phytosanitaires, particules terrigènes, cuivre, plomb et zinc issus des gouttières et toitures, macro déchets issus des activités humaines (chantiers, marchés, emballage), déjections d'animaux domestiques, pathogènes (bactéries, virus, parasites...).

Il est à noter que, s'il est possible d'estimer la composition et la période de déversement maximale des éléments dissous et adsorbés aux MES, il a été constaté que le lien entre apports bactériens et les évènements pluvieux n'est pas aussi systématique (étude LOREA, Programme Omega Thau). Par conséquent, il semble difficile de définir une stratégie de traitement partiel des eaux de ruissèlement (déviation des têtes de crues vers une STEP) dans un objectif d'abattement microbien sans une analyse fine d'un territoire donné.

Si les eaux de ruissèlements peuvent directement impacter les milieux récepteurs du fait des contaminants qu'elles peuvent charrier, elles peuvent également indirectement engendrer des perturbations non négligeables. En effet, dans les zones urbaines où les eaux usées domestiques et pluviales sont collectées par le même réseau appelé réseau unitaire (Schéma 1 ci après), la surcharge des conduites généralement due à un épisode pluvieux important peut engendrer la surverse des eaux mélangées par des systèmes de sécurisation des réseaux appelés déversoir d'orage (Schéma 2 ci après). Par ailleurs, la surcharge des stations d'épuration par d'importants volumes d'eaux mélangées peut engendrer leur dysfonctionnement. Les effluents collectés sont alors directement déversés au milieu récepteur.

Dans les zones urbaines plus récentes, les réseaux de collecte des eaux usées domestiques et pluviales sont distincts. Les réseaux sont alors appelés : réseaux séparatifs (Schéma 3 ci-après). Si ce type d'organisation des réseaux de collecte permet généralement d'éviter le déversement des eaux mélangées non traitées aux milieux, ces déversements sont toutefois régulièrement constatés. Ils résultent généralement de dysfonctionnement des installations, de leur sous-dimensionnement (réseaux, postes de relevages (Schéma 4 ci après)), de leur usure ou de mauvais raccordements. Des dysfonctionnement peuvent également être engendrés par des remontées d'eaux de nappes qui s'infiltrent et surchargent les réseaux.

Sur les communes des bassins versants du Languedoc-Roussillon où les lagunes sont souvent les milieux récepteurs, les dysfonctionnements des réseaux et des installations de traitement des eaux sont dommageables pour les écosystèmes eux-mêmes mais également pour l'ensemble des activités qui y sont inféodées (pêche, aquaculture, activités de loisir). Si les eaux pluviales peuvent participer à la dégradation des milieux lagunes de par leur rôle de vecteur de polluants, elles restent néanmoins fondamentales dans le fonctionnement naturel de ces milieux particuliers.

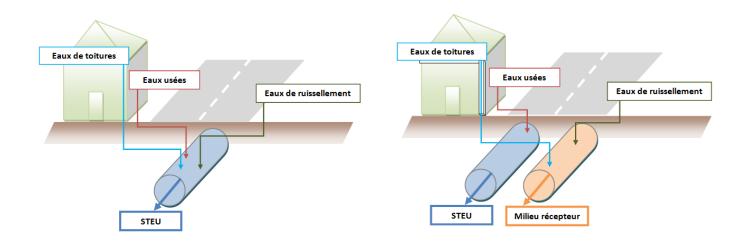
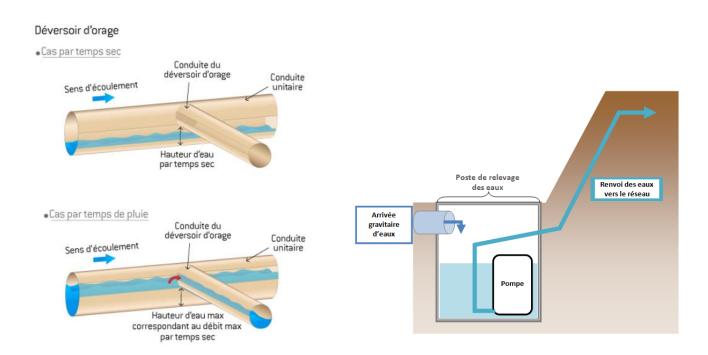


Schéma 1 : Réseau unitaire

Schéma 2 : Réseaux séparatifs



<u>Schéma 3 : Déversoir d'orage</u> Source http://assainissement.comprendrechoisir.com

Schéma 4 : Poste de relevage

#### Exemple du programme OMEGA THAU

En 2007, le Syndicat Mixte du Bassin de Thau (SMBT) lance le programme Oméga Thau, un outil d'aide à la gestion et au suivi du milieu lagunaire destiné à prévenir les risques sanitaires sur la lagune de Thau. Lors de sa première phase, ce programme a permis d'inventorier les sources de pollution microbiologique et leurs modalités de transfert du bassin versant à lagune. Pour ce faire, un diagnostic initial du territoire a été réalisé. La modélisation de ces contaminations a permis d'estimer les impacts des pollutions sur la qualité des eaux conchylicoles et de baignade. A terme le programme doit aboutir à la mise en place d'un outil de gestion préventive des contaminations bactériennes de la lagune. Sur les secteurs identifiés comme sensibles, des travaux destinés à réduire les risques de transfert de pollutions ont été programmés (redimensionnement des réseaux, sécurisation des postes de relevage).

Les conclusions de cette étude ont aussi amené les acteurs du territoire à prendre conscience de l'importance d'une bonne maîtrise des écoulements par temps de pluie. Les collectivités ont engagé des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales afin de déterminer les options d'aménagements qui limiteront les risques de contaminations en période de fortes précipitations.

http://www.smbt.fr/

## LA REGLEMENTATION

En matière de réglementation, la question des eaux pluviales est généralement abordée sous l'angle de la gestion quantitative. Seuls les seuils des rejets des eaux pluviales des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sont définis dans l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation. Ces seuils peuvent être modulés en fonction d'exigences particulières du milieu récepteur (e.g. vocation piscicole, zone classée).

Pour l'ensemble des autres cas de figure, si la réglementation ne fixe pas de seuil, la question de la qualité des rejets pluviaux aux milieux est indirectement contrainte par les objectifs environnementaux ou sanitaires des milieux récepteurs. La compatibilité entre le projet et le milieu récepteur des effluents est généralement évaluée au cas par cas. Sur les lagunes du Languedoc-Roussillon, les rejets sont en particulier contraints par les objectifs de bon état écologique fixés par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et les exigences sanitaires induites par les activités de plaisance (baignade, nautisme) et d'exploitation (pêche, conchyliculture, saliculture).

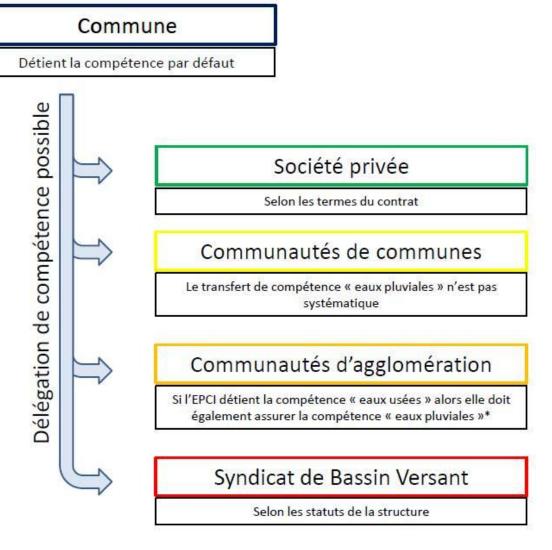
# QUI EST RESPONSABLE DU PLUVIAL ?

Par défaut, c'est la commune qui détient la compétence pluviale (Article L.2333-97 du Code général des collectivités territoriales) tant sur les aspects quantitatif que qualitatif. Dans le cadre de ses pouvoirs de police, le maire a la capacité de prendre des mesures destinées à prévenir les inondations ou à lutter contre la pollution. Le maire est chargé, sous le contrôle administratif du représentant de l'Etat dans le département, de la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'Etat qui y sont relatifs (article L. 2212- 1 du CGCT). C'est-à-dire que c'est au maire que revient la responsabilité de faire respecter les dispositions relatives à la qualité des eaux (e.g. RSD, arrêtés préfectoraux, etc.) que ce soit en matière de gestion des eaux pluviales et usées (e.g. raccordements industriels aux STEU/ eaux assimilées domestiques, mauvais raccordement eaux usées individuelles etc.), mais également lors de l'autorisation d'implantation d'exploitations (e.g. élevages, traitements des déchets, entreprises soumises à la loi sur l'eau, etc). Il revient donc au maire de constater ou de faire constater les infractions et d'adresser une mise en demeure au responsable du rejet ou installation non conforme aux dispositions règlementaires. La responsabilité de la commune peut donc être engagée en cas de pollution d'un cours d'eau résultant d'un rejet d'eau pluviale non traitée impactant le milieu.

La gestion des eaux pluviales peut faire l'objet d'une délégation de compétence auprès d'une société privée, d'une communauté de communes, d'une communauté d'agglomération ou d'un syndicat de bassin versant selon l'organisation territoriale locale.

Dans le cas où une commune appartenant à une communauté de communes a transféré sa compétence « eaux usées » à cette dernière, le transfert de la compétence « eaux pluviales » ne va pas systématiquement de paire. Il en est de même lorsqu'un EPCI fait appel à un prestataire privé pour assurer cette mission d'intérêt public.

Dans le cas où la commune appartient à une communauté d'agglomération qui détient la compétence assainissement des eaux usées, c'est la communauté d'agglomération qui doit prendre les mesures « pour assurer la maîtrise de l'écoulement des eaux pluviales ou des pollutions apportées au milieu par le rejet des eaux pluviales, la collecte et le stockage de ces eaux ainsi que le traitement de ces pollutions dans les zones délimitées par la communauté en application des 3° et 4° de l'article L. 2224-10 »



<sup>\*</sup>Les communautés d'agglomération en charge de l'assainissement, à l'exclusion des eaux pluviales avant le 14 juillet 2010, ont jusqu'au 1er janvier 2015 pour délibérer sur la délimitation de leur zonage pluvial (LOI n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 »).

# LES OUTILS MOBILISABLES POUR LA GESTION QUALITATIVE DES EAUX PLUVIALES :

Si la réglementation ne met pas directement à disposition des outils spécifiques à la gestion qualitative des eaux de ruissèlement, il est possible, pour les gestionnaires, de traiter la question au travers des outils de gestion de l'eau et de l'urbanisme, dans le cadre d'une démarche volontariste.

SDAGE	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux fixe les grandes orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre.	
RSD	Le Règlement Sanitaire Départemental (RSD) définit les conditions et modalités auxquelles sont soumis les branchements et déversements des eaux dans les ouvrages départementaux d'assainissement	
Charte de PNR	Les chartes des parcs naturels régionaux permettent de définir un programme de conservation, d'étude mais aussi de développement économique durable et social d'un territoire remarquable	
SAGE	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une surface hydrographique cohérente.	
SCOT	Le SCOT oriente l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. De ce fait il peut contraindre la gestion qualitative des eaux pluviales des documents inferieurs.	
Contrat de milieu	Le contrat de milieu permet de définir un programme d'action volontaire visant à répondre aux objectifs de qualité des eaux et des milieux fixés par le SDAGE et le SAGE à l'échelle d'une surface hydrographique cohérente.	
PPRI	Les plans de prévention des risques inondations (PPRI) peuvent dans certaines zones, imposer des conditions de réalisation des ouvrages afin de réduire l'exposition au risque d'inondation.	
Règlement d' assainissement	Le règlement définit notamment les conditions et modalités de déversement des eaux usées et pluviales dans le réseau collectif de la collectivité.	CONTIENT
SDGEP	Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) est un document facultatif que les collectivités peuvent mettre en place afin d'assurer une meilleure gestion des eaux pluviales.	IENT
Zonage Pluvial	Le zonage pluvial est un document obligatoire que les collectivités doivent définir afin d'assurer la maîtrise des ruissèlements sur leur territoire.	
Dossier loi sur l'Eau	Les activités pouvant porter atteinte au milieu aquatique récepteur doivent faire l'objet d'étude préalable afin d'en déterminer les risques et les mesures palliatives à mettre en œuvre.	
Taxe Pluviale	La taxe pluviale est un outil permettant à la fois le financement d'actions de gestion des eaux pluviales par gestionnaire mais c'est également un outil d'incitation à la gestion à la source par les propriétaires fonciers.	
Outil obligatoir	e Outil susceptible d'intégrer l'aspect qualitatif	
Outil ayant une	e portée juridique Servitude d'utilité publique	

# LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) :

C'est au travers des orientations fondamentales et des objectifs associées définis dans les SDAGE que l'état Français fixe les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans. Instauré par la loi sur l'eau de 1992, il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordinateur de bassin. C'est au travers des objectifs définis dans les SDAGE que l'état français met en œuvre sa politique afin d'atteindre les objectifs de qualité chimique, biologique et fonctionnelle définis par la Directive Cadre sur l'Eau (DCE).

Les orientations des outils de gestion de l'eau et de l'urbanisme devront être conformes au SDAGE.

Le SDAGE préconise en particulier :

- la lutte contre les pollutions (pesticides, substances dangereuses) et contre l'eutrophisation (OF5),
- les interventions à la source (OF1),
- d'assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau (OF4),
- préserver et développer les fonctionnalités naturelles des bassins et milieux aquatiques (OF6),
- gérer les risques d'inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau (OF8).

# LES REGLEMENTS SANITAIRES DEPARTEMENTAUX (RSD)

Le règlement sanitaire départemental fixe un ensemble de règles sanitaires de base. Il est propre à chaque département. Ces dispositions, directement applicables à différentes activités (bâtiment, agriculture, etc.), ont pour objectif principal la protection des populations contre les nuisances, la protection des ressources en eau, des règles générales à suivre pour l'évacuation des déchets, des règles générales à suivre pour l'évacuation des fumées et des poussières, des mesures pour lutter contre les odeurs, des règles à suivre relatives aux bruits de voisinage, ....

Si le RSD ne préconise pas en particulier d'installation des traitements qualitatifs des eaux de ruissèlement, il peut contraindre le type d'installation qu'il est possible de mettre en œuvre sur le territoire au regard d'autres impératifs sanitaires. Par exemple, sur certains secteurs, l'utilisation de techniques alternatives de rétention et de traitement des eaux pluviales à ciel ouvert peut s'avérer incompatible aux actions de lutte contre les moustiques. La mise en place de ces moyens de gestion des eaux pluviales peut alors être interdite ou soumise à condition.

#### LA CHARTE DE PARC NATUREL REGIONAL

La Charte du Parc Naturel Régional est un contrat qui définit le projet de protection et de développement durable proposé pour un territoire. Elaborée de façon concertée, la charte de parc naturel régional doit être approuvée par les communes, les intercommunalités, la Région, le(s) Département(s) ainsi que les Chambres consulaires (représentants des professionnels, des associations, etc.).

Ce document de référence fixe les objectifs à atteindre au terme de 12 ans de classement en Parc Naturel Régional ainsi que les mesures et actions permettant de les mettre en œuvre. La charte s'impose aux documents de gestion des eaux et de l'urbanisme aux échelles locales (SCOT, PLU, SAGE, Contrat de milieux). Elle permet d'orienter les mesures relatives à la gestion qualitative des eaux de ruissèlement dans la mesure où les actions à mettre en œuvre s'inscrivent dans la logique de développement durable qui a été définie dans la charte.

#### exemple de la charte du Parc Naturel Régional de la Narbonnaise en Méditerranée

Mesure 1.2.2. Améliorer la qualité de l'eau, le fonctionnement des milieux aquatiques et la gestion de la ressource en eau

Poursuite de la lutte contre l'eutrophisation des milieux aquatiques et de la dégradation de leur qualité : réduction des apports par les collectivités (stations d'épurations, rejets directs, <u>rejets pluviaux</u>), les industries, limitation des apports diffus agricoles, ...

# LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il permet de fixer des objectifs généraux d'utilisation et de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il reprend en particulier les objectifs définis par le SDAGE. Le SAGE est élaboré par une Commission locale de l'eau (CLE) qui comprend des représentants de l'État, des collectivités locales et des usagers. Il est piloté par les services de l'Etat. La loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 a rendu les SAGE opposables aux tiers et à l'administration. Il s'impose aux SCOT et documents inférieurs.

#### Exemple du SAGE Estuaire de la Loire

La CLE demande que les communes urbaines réalisent un schéma directeur de gestion des eaux pluviales. Dans un objectif d'amélioration de la gestion des eaux pluviales, ces schémas comprendront :

#### Sur le plan quantitatif:

- des règles de régulation prenant en compte les prescriptions des missions inter services de l'eau (MISE) de la Région des Pays de la Loire. Pour une pluie d'occurrence décennale, un débit de fuite de 3 l/s/ha sera recherché ; il ne pourra en aucun cas être supérieur à 5 l/s/ha ;
- un bilan du fonctionnement et des règles d'entretien des réseaux existants ;
- une planification des travaux de régulation et de traitement des zones déjà urbanisées pour répondre aux règles de régulation des eaux pluviales. Ces travaux seront réalisés à l'occasion de réfections de voiries, réaménagement des centres bourgs, extensions, etc.). Ils pourront avoir pour objectif de « dés-imperméabiliser » certaines zones, de faciliter / privilégier l'infiltration naturelle, etc.;
- les éléments nécessaires à l'appréhension de la régulation des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant ;

# Sur le plan qualitatif:

- des dispositifs de traitements adaptés en fonction des risques liés à l'occupation des sols et des enjeux (conchyliculture, baignade, alimentation en eau, écosystèmes);
- des programmes d'entretien régulier.

# LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT)

Le Schéma de COhérence Territoriale est l'outil de conception et de mise en œuvre d'une planification intercommunale en orientant l'évolution d'un territoire dans le cadre d'un projet d'aménagement et de développement durable. Il est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace, etc. Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents sectoriels intercommunaux (PLH, PDU), et des plans locaux d'urbanisme (PLU) ou des cartes communales établis au niveau communal. Si le SCOT permet d'orienter les politiques d'aménagement qui ont une incidence sur la qualité des eaux de ruissèlement (choix d'urbanisation et d'aménagement, conditionnement de d'urbanisation), il ne peut en revanche pas intervenir en matière de gestion et de police de l'eau qui relève des services de l'Etat. Aussi, les différentes démarches doivent s'articuler afin d'assurer une cohérence et une optimisation des actions. Il est à noter que les préconisations du/des SAGE(s) s'imposent au(x) SCOT(s).

#### Exemple du SCOT de Thau

De par la maîtrise de l'urbanisation sur le bassin versant, le SCOT de Thau permet une action sur la gestion qualitative des eaux de ruissèlement en particulier en conditionnant le développement urbain à la mise en place de systèmes d'assainissement performants (limitation des déversements par temps de pluie) mais surtout en prévoyant la généralisation des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales (SDGEP). Ce dernier doit permettre aux communes de gérer les eaux de pluie de façon globale (à l'échelle de leur territoire) et cohérente (prise en compte des caractéristiques intrinsèques au territoire, interaction avec les autres réseaux, usages) afin d'assurer la sécurité face aux inondations et la préservation des milieux récepteurs.

#### LE CONTRAT DE MILIEU

Institués par la circulaire du 5 février 1981, les contrats de milieux (rivière, lac, nappe, baie...) sont des outils d'intervention à l'échelle de bassin versant. Ils définissent et mettent en œuvre un programme d'actions (études, travaux...). A la différence des SAGE, ils n'ont pas de portée juridique et leur objet essentiel est d'aboutir à un programme d'actions de réhabilitation et de gestion d'un milieu. SAGE et contrat de milieu sont deux outils complémentaires, l'un établissant un « projet commun pour l'eau » assorti de règles de bonne conduite, l'autre permettant la mise en œuvre d'un programme d'actions.

# Exemple du CONTRAT DE BASSIN VERSANT DE LA RIVIERE DE PENERF

(Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Golfe du Morbihan)

AXE 3 Réduction des pollutions d'origine URBAINES

Action 10 Etude de gestion des eaux pluviales

<u>Objectifs de l'action</u>: Diminution des risques de pollution et limiter les volumes d'eau de ruissèlement et favoriser les techniques d'infiltration pour diminuer la charge au niveau des STEP

Ce contrat de rivière appui les communes qui souhaitent réaliser un schéma directeur d'assainissement pluvial et fixe le cahier des charges nécessaire à la maîtrise quantitative et qualitative des eaux de ruissèlement. En particulier en préconisant :

- La réalisation d'un diagnostic du territoire et des réseaux (plan général du réseau d'eau pluviale (tuyaux et fossés), identification des exutoires dans le milieu naturel, mise en évidence des dysfonctionnements (porosité des réseaux, interconnexion avec ceux des eaux usées)
- L'identification d'aménagements adaptés aux zones critiques en terme de régulation des débits et de réduction des apports polluants,
- L'identification d'aménagements de gestion pluviale à la source pour les zones à urbanisation future,
- La proposition des scénarios de développement de l'urbanisation au regard des capacités de gestions qualitative et quantitative des eaux pluviales cohérentes avec les caractéristiques et enjeux du territoire.

# Le Plan de Prevention des Risques d'Inondation (PPRI)

Servitude d'utilité publique réalisée par l'état.

La loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement, dite loi Barnier, instaure les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR).

Les PPRI ont pour objet de délimiter :

- Les zones de risque fort dans lesquelles l'urbanisation peut être interdite ;
- Les zones de risques moyens à faibles où les constructions sont soumises à des conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation. Dans ces zones, des mesures peuvent être prises pour réduire l'exposition au risque ainsi que la vulnérabilité des biens existants et des personnes. (Source MEDDE). De ce fait, il contraint à l'échelle locale la politique et les aménagements relatifs à la gestion des eaux de pluies qu'il est possible de mettre en œuvre.

Si les PPRI ne permettent pas de s'intéresser à la question des eaux pluviales, leurs préconisations peuvent contraindre le champ des moyens de maîtrise de la qualité des eaux pluviales qu'il est possible de mettre en œuvre sur un territoire donné. En effet la prévention du risque d'inondation prévaut sur le traitement de l'aspect qualitatif des eaux de ruissèlement dans le choix des méthodes et des stratégies de gestion des eaux pluviales d'un territoire. Les PPRI ne constituent pas des outils de gestions des eaux pluviales.

# LE REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT (RA)

Les communes et les groupements de collectivités territoriales doivent établir, pour chaque service de l'eau ou de l'assainissement dont ils sont responsables, un règlement de service définissant, en fonction des conditions locales, les prestations assurées par le service ainsi que les obligations respectives de l'exploitant, des abonnés, des usagers et des propriétaires dans l'objectif d'assurer la sécurité, l'hygiène, la salubrité et la protection de l'environnement, conformément à l'article L2224-12 du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT). Sont notamment définies les conditions et modalités de déversement des eaux usées et pluviales dans le réseau collectif de la collectivité. Aussi le règlement peut permettre d'obliger ou d'interdire le raccordement des réseaux de

collecte des eaux pluviales aux réseaux d'acheminements des eaux usées en particulier au regard des contraintes d'exploitation actuelles ou à venir.

En cas d'interdiction de raccordement, la collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées. L'évacuation et l'éventuel traitement des eaux pluviales tombées sur un fond est de la responsabilité du propriétaire.

Le règlement d'assainissement est un document obligatoire. C'est la collectivité (commune, EPCI, syndicat) en charge de l'assainissement qui va porter le projet de règlement d'assainissement. Ce règlement doit intégrer les contraintes étudiées dans le cadre du zonage pluvial afin de prendre en compte le ruissèlement, les risques de pollution des milieux.

# Exemple du syndicat mixte intercommunal SYAGE (bassins versant de l'Yerres (Essonne)

Le syndicat mixte intercommunal SYAGE intervient sur le bassin versant de l'Yerres sur lequel il a à charge la gestion des eaux (entretien des berges, gestion du risque inondation) mais également la gestion des eaux pluviales et de l'assainissement (collectif et non collectif). Par ailleurs la structure porte également le SAGE de l'Yerres.

Dans le cadre de la révision de son règlement d'assainissement, la structure a mis en place une politique de gestion des eaux pluviales à la parcelle. Une campagne de communication « zéro rejet » a permis d'informer de la démarche l'ensemble des habitants des 18 communes concernées. La révision du règlement d'assainissement permet d'imposer la gestion à la source des eaux pluviales pour toutes nouvelles constructions mais également pour le bâti existant lors de la vente d'un bien immobilier dans la mesure où les raccordements au réseau collectifs ne sont pas conformes. Sur les secteurs où les riverains sont régulièrement soumis à des inondations du fait du débordement des réseaux, le syndicat peut également apporter un soutien technique à la déconnexion des installations et à la mise en place de techniques alternatives. La politique globale de gestion des eaux portée par le syndicat s'appuiera également sur la mise en place de la taxe pluviale programmée pour 2015 pour les structures imperméabilisant une surface supérieure à 600m². Pour les propriétaires soumis à la taxe, un abattement de la redevance (de 20 à 100%) est possible selon les moyens de gestion des eaux de ruissèlement mis en place. En cas d'impossibilité de raccordement, une demande de dérogation est possible.

Cette politique de gestion globale des eaux doit aboutir à la réduction des pressions exercées sur les réseaux et à la réduction des risques d'inondation.

# LE SCHEMA DIRECTEUR DE GESTION DES EAUX PLUVIALES (SDGEP)

Le Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales est un outil facultatif à destination des collectivités pour une meilleure gestion des eaux pluviales. Ce schéma doit être porté par la collectivité compétente en assainissement pluvial (commune, EPCI ou Syndicat) et conduit par un bureau d'études spécialisé en hydraulique. Ce document permet de définir une stratégie globale et cohérente de gestion des eaux pluviales à l'échelle d'une collectivité au regard des enjeux ciblés tant sur l'aspect quantitatif que qualitatif, en particulier de par la définition d'un programme pluriannuel de travaux d'entretien et d'investissements. Ce programme d'actions doit permettre de remédier aux problèmes actuels ou à venir. Sont ainsi proposées et chiffrées des orientations et des solutions hiérarchisées en fonction des priorités retenues (préventives ou curatives).

La mise en place d'un SDGEP sur un territoire permet de développer une urbanisation en cohérence avec l'assainissement pluvial et ainsi de protéger la qualité et la fonctionnalité du milieu récepteur.

Elle est fondée sur un état des lieux quantitatif et qualitatif du territoire (bassin versant, réseaux pluviaux, assainissement collectif, exutoires, enjeux). Au regard du diagnostic et des objectifs définis, le SDGEP inclut un zonage d'assainissement pluvial (document obligatoire) et un règlement d'assainissement pluvial (prescriptions techniques) qui seront annexés au PLU si l'enquête publique à été conjointement menée à celle du PLU. Dans les faits, lorsque le SDGEP et le PLU ont été co-construits, il y a une meilleurs application des prescriptions techniques relatives à la gestion des eaux pluviales. Cependant, les structures portant les PLU et celles responsables de la gestion des eaux pluviales sont souvent différentes ce qui, pour des raisons pratiques, conduit à une déconnexion de la construction des outils. Dans ce cas, les collectivités doivent rendre compatibles les PLU au SDGEP.

Une volonté politique forte est nécessaire afin de permettre une action efficace et cohérente à l'échelle d'un territoire.

#### LE ZONAGE D'ASSAINISSEMENT DES EAUX PLUVIALES OU ZONAGE PLUVIAL

Les communes ont l'obligation de délimiter les zonages d'assainissement des eaux pluviales où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit de l'écoulement et de ruissèlement, ainsi que les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage des eaux pluviales et de ruissèlement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement au dispositif d'assainissement (l'article L2224-10 du CGCT ). Ce document obligatoire doit permettre d'aboutir à la mise en place de mesures curatives pour les zones urbaines à problèmes et à la définition de mesures préventives pour les zones d'urbanisation future. C'est la collectivité en charge de la gestion des eaux pluviales qui va porter le projet. Il peut donc s'agir d'une commune, d'un EPCI ou d'un syndicat.

#### Le zonage pluvial peut être élaboré :

- Soit dans une démarche spécifique : projet de zonage pluvial (soumis à enquête publique et approbation)
- Soit dans le cadre de l'élaboration ou de la révision d'un PLU en associant si besoin les collectivités compétentes (EPCI ou syndicat). Dans ce cas, il est possible de soumettre conjointement les deux démarches à enquête publique. Le zonage sera alors inclus au PLU et sera consulté systématiquement lors de l'instruction des permis de construire.

En termes de gestion des eaux pluviales, le zonage permet de fixer des prescriptions qualitatives et quantitatives :

- Limitations des rejets à une valeur seuil par parcelles,
- Gestion technique des eaux pluviales (infiltration, stockage temporaire, réseaux séparatifs...)
- Les éventuels traitements à mettre en œuvre ...

L'implication des différents services ayant un lien avec les eaux pluviales et la cohérence de leurs actions sont nécessaires pour aboutir à des mesures concrètes.

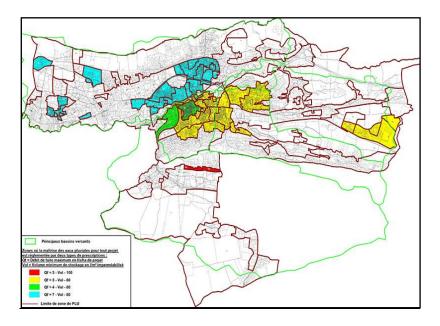


Illustration d'un zonage pluvial (source : Siage ingénierie )

Sur ce document sont précisées les contraintes techniques applicables aux différentes parcelles

# LE DOSSIER LOI SUR L'EAU

Les procédures de déclaration et d'autorisation pour les Installations, Ouvrages, Travaux et Activités (IOTA) auprès des services de la police de l'eau et des milieux aquatiques (DREAL ou DDTM) ont été introduites par la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992. Les installations de collecte et d'acheminement des eaux pluviales soumises à déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau ne sont pas soumises à une norme de rejet définie. L'instruction des dossiers permet de vérifier que le rejet est compatible avec le milieu récepteur. Il n'y a pas de contrôle prévu systématiquement sur les rejets d'eaux pluviales après validation du dossier au titre de la loi sur l'eau. Toutefois, des moyens de contrôles peuvent être prévus dans les prescriptions réglementaires. Pour les projets soumis à déclaration comme à autorisation, la validation par arrêté préfectoral est susceptible de faire l'objet d'un recours contentieux par les tiers pendant un an. Si la qualité des eaux et les quantités déversées sont *a posteriori* néfastes pour l'environnement et les activités inféodées au milieu récepteur, il est possible de le signaler au maire ou aux structures compétentes en terme de police de l'eau. Si la question ne peut être réglée dans le cadre d'une action volontaire, un recours contentieux est possible.

#### LA TAXE PLUVIALE

La taxe pluviale a été introduite par la loi LEMA du 30 Décembre 2006 et instaurée par le décret du 6 Juillet 2011. Cet outil financier permet de lutter contre l'imperméabilisation des sols par l'incitation à la mise en place de moyens de gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle et par la mobilisation de fonds.

Les deux aspects de la taxe pluviale :

- 1) c'est un outil incitatif visant à favoriser la gestion des événements pluvieux le plus en amont possible, à savoir à l'échelle de la parcelle. La taxe s'impose aux propriétaires publics ou privés dont la surface imperméabilisée est comprise entre le seuil bas fixé par la collectivité et le seuil haut fixé de 600 m² défini par la juridiction. Pour les propriétaires publics ou privés qui mettent en œuvre des moyens techniques (cf. guides techniques aux paragraphes V) pour limiter le ruissèlement des eaux pluviales au réseau collectif, un abattement de la taxe est possible. Ces taux d'abattements sont fonction de la limitation des rejets d'eaux pluviales hors du terrain. Ils sont fixés par l'arrêté relatif à la taxe pluviale.
- 2) c'est un outil de moyen permettant au service public de gestion des eaux pluviales d'agir sur le territoire. Les fonds mobilisés par la taxe sont exclusivement affectés au financement du service public de gestion des eaux pluviales et des actions mises en place. Cependant, ils ne permettent ni de dégager un budget de fonctionnement pour la mise en place d'un service, ni d'en assurer son autonomie financière. Par ailleurs, la définition d'un service public de gestion des eaux pluviales est une démarche préalable nécessaire à l'instauration de la taxe pluviale. Dans le cas idéal, les gains financiers relatifs au prélèvement de la taxe seront nuls puisqu'en sont dispensés les propriétaires ayant réalisé des aménagements de maîtrise des eaux de ruissèlement.

Un guide d'accompagnement de la mise en place de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines a été publié par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie (CF. chapitre V ).

# **CONCLUSION SUR LES OUTILS DE GESTION**

Les gestionnaires doivent faire preuve d'une démarche volontariste pour traiter de la qualité des eaux pluviales lors de la construction des outils de gestion de l'eau, de l'urbanisme ou environnementaux (SCOT, SAGE, contrat de milieux). Du fait des liens étroits entre aménagement du territoire et qualité des eaux, les réflexions relatives au volet qualitatif de la gestion des eaux pluviales ne peuvent se faire indépendamment de celles qui concernent le volet quantitatif. A ce jour, de nombreuses solutions techniques existent. Mises en œuvre dans le cadre d'une stratégie cohérente construite à l'échelle d'un territoire hydrographique, elles doivent pouvoir répondre à ces deux aspects de la question de la gestion des eaux pluviales. Toutefois, la réflexion ne peut être menée sans un diagnostic des réseaux existants et sans la compréhension du fonctionnement du bassin versant et de ses enjeux.

Traduisant une volonté nationale, l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse a, quant à elle lancée un appel à projets pour lutter contre la pollution pluviale. Ouvert jusqu'au 26 septembre 2014 aux collectivités, aux industriels, aux organismes de recherche, aux architectes et aux promoteurs, il vise aussi bien les projets de prévention (rétention à la source des eaux pluviales) que de réparation (traitements des rejets d'eaux pluviales). Cet appel à projet concerne tout projet contribuant à infiltrer ou réutiliser l'eau de pluie (travaux d'installation de techniques innovantes, programmes collectifs de récupération des eaux de pluie, actions de communication). L'enveloppe dédiée à cet appel à projets est de 15M€, les projets pourront être financés à hauteur de 50%, dans la limite de 1 M€ d'aide par projet.



http://www.eaurmc.fr/pollutionpluviale

# QUELLE DEMARCHE ADOPTER POUR LA MISE EN PLACE DE LA GESTION DU PLUVIAL A L'ECHELLE LOCALE

1) Structuration et définition d'une entité responsable de la problématique pluviale à l'échelle d'intervention sur un territoire.

Une des premières difficultés de la tâche réside en l'absence d'obligation pour les collectivités de s'équiper d'un service « pluvial ». La question de la gestion des eaux pluviales est généralement traitée au sein de chaque service (voirie, assainissement, urbanisme, espaces verts) de façon plus ou moins concertée.

Aussi la première des tâches à réaliser afin d'établir une stratégie de gestion des eaux pluviales sur un bassin hydrographique passe par la désignation d'une entité responsable de l'animation de la réflexion ainsi que son articulation avec les structures ou services concernés par la gestion des eaux de pluie (urbanisme, voirie, espace vert, assainissement, espaces naturels...) historiquement en place. Face aux limites de la gestion « tout tuyau » des eaux de ruissèlement et du fait de la diversité de moyens qu'il est possible de mettre en œuvre pour gérer les eaux pluviales, la mise en place d'un service public de gestion des eaux pluviales des collectivités, transversal aux services existants (voirie, espace verts, urbanisme, assainissement) est conseillé.

Par retour d'expériences, les structures de gestion référents en matière de gestion des eaux pluviales (la communauté d'agglomération du Douaisis, le grand Lyon) préconisent une approche de la gestion des eaux pluviale de type « projet » afin de s'appuyer sur les compétences de chacun, d'assurer une cohérence des actions mais également de permettre une appropriation pérenne de la problématique par l'ensemble des acteurs. En particulier, lorsque des moyens de gestion alternatifs (noues végétalisées, chaussées réservoirs, puits d'infiltrations) sont utilisés. Afin que soit pérennisé l'efficacité des moyens mis en œuvre, il est nécessaire que l'entretien des ouvrages soit planifié et suivi par l'entité responsable de la thématique « eaux pluviales ».

La création de Syndicats de bassins versants peut également s'avérer un choix judicieux pour mettre en place des actions cohérentes et communes avec l'ensemble des gestionnaires concernés (ex : Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA), Syndicat mixte pour l'Assainissement et la Gestion des eaux du bassin versant de l'Yerres (SyAGE)). Par ailleurs, si une commune ou un établissement public de coopération ou un syndicat mixte souhaite instaurer la taxe pluviale, il est nécessaire que la structure dispose d'un service pluvial identifié.

2) Connaissance du territoire : bien définir les sources de pression et les enjeux.

La question de l'aspect qualitatif de la gestion des eaux pluviales s'intègre dans celle plus large de la gestion globale des eaux d'un bassin versant. Aussi, un diagnostic de l'ensemble des réseaux, associé à une connaissance fine du fonctionnement hydrologique du bassin versant, doit permettre d'identifier les sources de contamination sur le territoire. Ce socle de connaissance commun à l'ensemble des décisionnaires est nécessaire à la hiérarchisation des actions à mettre en œuvre au regard des enjeux identifiés.

# Retour d'expériences :

Dans le cadre d'un contrat de bassin versant, le Syndicat Intercommunal du Golfe du Morbihan a réalisé un travail pour identifier et suivre les sources de pollutions (prélèvements d'huîtres, mise en place de stations hydrologiques...). De nombreuses erreurs de branchements ont été mises en évidence entre les réseaux d'eaux usées et pluviales, provoquant d'importantes concentrations bactériennes lors des précipitations. Le même constat a été fait en Charente, dont les zones conchylicoles étaient soumises à ces pollutions bactériennes. Certaines zones d'assainissement individuel, la présence d'élevages à proximité des cours d'eaux, le ruissèlement, ainsi que les dysfonctionnements de station d'épuration (STEU) avaient également été mis en cause. Les diagnostics des réseaux sur les communes de l'agglomération de Thau et sur Gruissan ont surtout mis en évidence le mauvais dimensionnement des postes de relevage et des déversoirs d'orage.

3) Définition d'une stratégie locale d'action au regard des moyens et des enjeux.

Au regard des diagnostics réalisés sur le territoire, les décideurs disposent de nombreux outils de gestion des eaux qui peuvent intégrer la question de la gestion qualitative des eaux de ruissèlement. Si beaucoup n'ont pas été conçus pour s'intéresser spécifiquement à ce volet de la gestion des eaux de pluie, ils permettent néanmoins d'apporter une pierre à l'édifice. Une volonté politique forte est nécessaire afin d'assurer une intégration cohérente de la problématique aux différents outils de gestion a l'échelle d'un territoire.

# LA GESTION A LA PARCELLE DES EAUX PLUVIALES

Face à l'imperméabilisation croissante des terrains sur le Languedoc-Roussillon générée par l'importante pression démographique, les techniques classiques présentent aujourd'hui leurs limites pour garantir une qualité compatible avec les activités et objectifs des milieux récepteurs. Les ruissèlements, de plus en plus conséquents, provoquent fréquemment, outre des inondations, le dysfonctionnement de certaines STEU lors de l'utilisation de réseaux dits « unitaires ». En effet, les eaux brutes, chargées en polluants urbains et domestiques, saturent les ouvrages de traitement et sont évacuées via des déversoirs d'orages vers le milieu naturel. En évitant toutefois les rejets de mélanges pluviaux et usés, les réseaux dits « séparatifs » présentent néanmoins des inconvénients majeurs pour les milieux récepteurs. En ruisselant, les eaux se chargent en polluants divers (MES, MO, Azote, Phosphore, hydrocarbures, métaux lourds, produits phytosanitaires, bactéries, virus...) et sont acheminées et déversées sans traitement dans le milieu.

Ces deux types d'assainissement peuvent donc engendrer des pollutions aigües ou chroniques aux milieux récepteurs. Dans une optique de gestion qualitative et quantitative des eaux de ruissèlement, des préconisations de mise en œuvre de technique alternative dans le cadre d'une politique de gestion à la parcelle des eaux de pluie peuvent être intégrées au PLU en particulier pour les projets qui ne sont pas soumis à la Loi sur l'Eau. A ce jour, les techniques alternatives sont majoritairement utilisées dans une démarche de gestion quantitative des eaux de ruissèlement cependant leurs capacités épuratrices ont, pour beaucoup, été démontrées ou constatées. Remarque : Certaines techniques de gestion des eaux pluviales sont dites « alternatives », ce qui sous entend, en alternative à la gestion « tout tuyaux » des effluents.

#### Exemple du bassin d'Arcachon

La région d'Arcachon, a subi des déclassements de ses zones conchylicoles, du fait d'apports d'eaux polluées de son bassin versant urbanisé en particulier au niveau de la pointe du Cap ferret. Aussi, suite à une volonté politique, des mesures de gestion de tout ou partie des eaux pluviales ont été prises afin de favoriser l'infiltration et ainsi limiter le ruissèlement de surface. Ces techniques ont été imposées aux riverains par les communes du bassin d'Arcachon par la construction cohérente de leurs documents d'urbanisme (zonage pluvial annexé au PLU, SCOT...).

La mise en place de ces mesures, lors de la création de lotissements notamment, a contribué à la nette amélioration de la qualité des eaux et a permis d'éviter la mise en place de structures lourdes de dépollution des eaux de ruissèlement par les collectivités. S'il n'existe pas de données d'abattement en sortie de techniques employées pour traiter les eaux de ruissèlement, le suivi de la <u>qualité microbiologique des eaux de baignades sur le bassin d'Arcachon entre 1977 et 2012</u>[2]) reflète bien l'efficacité d'une telle politique (source SIBA).

EVOLUTION DE LA QUALITE BACTERIOLOGIQUE DES EAUX DE BAIGNADE DU BASSIN D'ARCACHON																																					
COMMUNES	ANNEES PLAGES	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
LA TESTE DE BUCH	SALIE N.	ľ							100	Α	A	A	Α	A	A	Α	A	Α	Α	Α	A	A	A	A	A	A	Α	A	A	A	Α	Α	A	A	Α	Α	A
	LA LAGUNE	8 8			- 3		4 1	AB	AB	Α	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Α	A	A	A	A	A	A	A
	PETIT NICE	A	AB	A	Α	A	A	Α	A	Α	Α	A	A	A	A	A	A	Α	A	A	A	Α	Α	Α	A	A	A	A	A	Α	A	A	A	A	A	Α	Α
	CORNICHE	C	В	A	A	В	В	Α	A	Α	A	В	A	A	Α	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	CAZAUX	AB	С	A	В	С	A	С	C	В	Α	В	Α	A	A	A	Α	Α	В	Α	A	A	A	Α	В	Α	A	В	A	Α	В	Α	A	A	Α	Α	Α
ARCACHON	MOULLEAU			D	D	С	C	В	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A	A	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α
	PEREIRE	C	C	C	С	С	В	В	В	В	Α	A	Α	A	A	A	В	В	В	В	В	В	C	В	Α	В	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Α	A
	THIERS	C	С	В	С	С	С	С	В	Α	Α	A	Α	В	Α	A	Α	В	Α	Α	В	В	В	В	Α	Α	Α	A	Α	Α	A	A	A	A	A	Α	A
GUJAN MESTRAS	LA HUME	D	D	С	С	D	В	В	В	В	В	В	В	Α	Α	В	В	В	Α	Α	В	В	В	Α	В	В	A	Α	В	A	Α	В	Α	A	Α	Α	В
	LARROS		С	C	С	Α	В	В	Α	В	Α	Α	Α	A	Α	Α	В	Α	Α	Α	В	Α	A	Α	В	Α	А	A	Α	В	В	В	A	Α	Α	Α	Α
LE TEICH	PLAN D'EAU	2 4		- 4								В	AB	В	В	C	С	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	Α	В	Α	Α	В	В	A	Α	В	A
AUDENGE	E. ORTEL	C	C	A	CD	AB	C	CD	A	AB	Α	AB	AB	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A	Α	Α	Α	В	Α	A	A	В	Α
	GRAVEYRON			C	D	В	С	С	В	В	В	В	Α	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	В	Α	В	A	Α	В	В	В	A	В	A
	TAUSSAT	C	В	C	С	Α	0	Α	В	С	Α	В	В	В	В	В	В	В	Α	В	В	Α	Α	Α	Α	Α	В	Α	Α	A	Α	В	Α	A	Α	Α	Α
	B. Aménagée			1												1				Α	Α	A	A	A	A	A	Α	A	A	A	A	В	A	A	Α	Α	A
	ROUMINGUE	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	Α	В	Α	В	Α	Α	Α	A	A	A	A	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A							
ANDERNOS	BETEY	C	С	C	С	В	C	Α	Α	Α	Α	A	В	A	В	A	В	Α	В	В	В	Α	Α	Α	В	A	Α	Α	A	Α	Α	A	A	A	В	Α	A
ARES	ST BRICE	С	Α	В	Α	В	С	С	Α	Α	Α	В	В	Α	Α	A	Α	Α	В	В	Α	Α	Α	В	В	В	A	В	Α	A	A	Α	Α	Α	Α	Α	Α
	PLAN D'EAU		-						a and a second	-		A	Α	A	A	Α	Α	A	Α	Α	Α	В	В	В	Α	В	В	A	В	В	В	A	В	В	Α	A	Α
	LA LAGUNE	CD	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	В	A	Α	В	A	Α	A	Α	A	Α	A	A	Α	В	Α	Α	Α	Α	A						
LEGE CAP FERRET	CLAOUEY	Α	Α	В	A	C	В	Α	A	Α	Α	A	Α	Α	Α	A	A	Α	Α	A	В	Α	В	В	Α	В	A	A	Α	В	A	Α	Α	Α	Α	Α	A
	VIVIERS					AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	В	A	В	Α	A	A	A	A	A	A	A	Α	A	A	Α	A	A	A	A
	TRUC VERT																								A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	BELISAIRE	A	Α	В	Α	В	Α	Α	Α	Α	Α	A	Α	A.	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A	Α	A	Α	A	A	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	Α	A
	PHARE	9		1	A	Α	C	В	A	A	Α	В	A	A	A	A	A	A	Α	A	В	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	Α	Α	A
	OCEAN	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	A	AB	Α	A	Α	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
	Gd CROHOT	AB	AB	AB	AB	AB	AB	AB	Α	AB	A	A	Α	A	Α	A	A	A	A	A	Α	A	A	Α	A	Α	A	A	A	A							
										de bo qualité		В		de qu		C	momentanément			Eau de mauv qualité			vaise	<u>30</u>													

[2] http://www.siba-bassin-arcachon.fr/sites/siba/files/baignades1977-2012.pdf

Souvent mal connues, de nombreuses techniques de gestion des eaux de ruissèlement peuvent être mises en œuvre sur les territoires. Plusieurs guides techniques ont été édités afin d'illustrer au mieux la diversité des solutions testées et leurs contraintes d'utilisation (lien en fin de ce document). Ces techniques doivent être adaptées au site (profondeur de nappe, composition du sol

etc.) ainsi qu'à l'utilisation qui en est faite (habitation, zone d'activité industrielle, zone commerciale, espaces verts, routes) et aux objectifs de qualité des eaux du milieu récepteur fixé au regard des enjeux. A ce jour, plusieurs structures sont référentes en la matière et peuvent faire part de leurs expériences quant à la gestion des eaux de pluie à l'échelle d'un territoire (liste en fin de document).

# Exemple de collectivités ayant mis en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux de pluie

Dans une démarche de gestion quantitative, les communes d'Orsan (30) et de Montpellier (34) ont eu recours à des bassins de rétention à ciel ouvert. Ces zones de stockage des eaux pluviales permettent de soulager les réseaux pluviaux et unitaires, de traiter les effluents en différé, ou encore de les infiltrer sur site. Les ouvrages à surface libre s'avèrent intéressants pour lutter contre les pollutions microbiologiques car ils permettent aux rayons UV solaires de dégrader les bactéries et virus sous réserve d'un temps d'exposition suffisant.

La commune de Noisy-le-Grand (93) s'est quant à elle dotée d'un bassin paysager inondable. Ces sites présentent l'avantage d'offrir une double utilisation de l'espace ce qui permet de leur assurer une bonne intégration et un meilleur entretien. Les retours d'expériences recueillis montrent une prédominance des techniques de rétention et d'infiltration des précipitations utilisées pour gérer quantitativement les évènements pluvieux. Un grand nombre de collectivités ont mis en place des Structure Alvéolaires Ultra Légères (S.A.U.L) afin d'écrêter les pics de crues. Outre ce rôle tampon intéressant, l'implantation de ces ouvrages limite l'emprise foncière (structures enterrées) et permet l'infiltration et/ou le drainage des eaux récoltées. Cependant (retour d'expérience com. pers. mairie de Rambouillet (78)), l'entretien sur ce type d'ouvrage peut s'avérer relativement complexe en particulier concernant la récupération des dépôts et des voiles d'hydrocarbures. Aussi il est nécessaire de bien déterminer le(s) type(s) d'installation(s) de gestion des eaux de ruissèlement au regard de la nature des apports du bassin versant et destination des eaux.





<u>A gauche</u> : Les jardins de la Lironde (Montpellier) Bassin de rétention paysager à ciel ouvert (Source : ecoquartier)

<u>A droite</u>: Structure Alvéolaire Ultra Légère (SAUL) (Source: Batinews)

Si l'implantation de technique alternative n'est pas toujours possible, il est également possible d'avoir recours à ce type d'installation en fin de réseau de collecte. A titre d'exemple, la région Charentaise a mis en place une succession d'ouvrages afin d'assurer le traitement des eaux recueillies. En fin de réseau de collecte, des bassins de lagunages ont été installés, précédés de dégraisseurs / débourbeurs afin de réaliser un prétraitement. Une fois sortie des bassins (qui permettent un abattement microbiologique par l'action de UV), l'eau s'écoule sur des filtres à travers des macrophytes afin d'y être épurée et infiltrée. Ces structures ont montré des abattements de la pollution globale très intéressants et ont contribué à l'amélioration de la qualité des eaux littorales. Toutefois, le recours à ce type de stratégie impose une emprise foncière parfois importante.

# **CONCLUSION SUR LES TECHNIQUES ALTERNATIVES**

Il n'existe pas de solution unique pour s'intéresser à la gestion qualitative des eaux de pluies. Les techniques, physiques ou naturelles, sont à mettre en œuvre dans le cadre d'une stratégie cohérente au regard des enjeux sur un territoire donné. L'étude des sources de pollution et du fonctionnement de l'hydrosystème considéré reste une étape incontournable à la mise en place d'une stratégie de gestion des eaux pluviales. En effet, c'est sur la base de ces diagnostics que peuvent être identifiés les enjeux et les exigences en terme de qualité des eaux rejetées (Azote, Phosphore, bactérie, MES, micropolluants...). Cette analyse permet ainsi de hiérarchiser et d'orienter les techniques de gestion à mettre en œuvre au sein des documents réglementaires de gestion de l'eau et du territoire.

Face aux limites techniques de la gestion « tout tuyaux » des eaux pluviales, de nombreux gestionnaires favorisent une gestion à la source des eaux de ruissèlement. La mise en place de la taxe pluviale par les collectivités peut être un moyen de persuasion intéressant pour favoriser la gestion des eaux à l'échelle parcellaire par les propriétaires. Quelle que soit la stratégie adoptée afin d'assurer une gestion des eaux pluviales compatibles avec le bon état des milieux récepteurs et la limitation des risques physiques liés aux apports pluvieux, un entretien des installations doit être programmé et le personnel compétent formé (entretien bassins d'infiltration, noues, entretien voiries poreuses etc...).

# QUELQUES STRUCTURES ET DOCUMENTS DE REFERENCES :

# Le Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie

Portail d'information sur l'assainissement communal, rubrique rejets d'eaux pluviales <a href="http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/dossier\_pluvial.php">http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/dossier\_pluvial.php</a>

#### L'ADOPTA

L'ADOPTA (Association pour le Développement Opérationnel et la Promotion des Techniques Alternatives en matière d'eaux pluviales) est une association loi 1901 créée en 1997 à l'initiative du SIADO (anciennement Syndicat Intercommunal d'Assainissement de la région de Douai), de la Société des Eaux de Douai et de la Ville de Douai, suite à un changement de politique de gestion des eaux pluviales du Syndicat d'assainissement du Douaisis. La mission principale de l'ADOPTA est de diffuser et développer ses connaissances sur la gestion durable et intégrée des eaux pluviales. L'association dispose d'un showroom sur DOUAI où il est possible de comparer hors sol quelques techniques alternatives de gestion des eaux de ruissèlement. Par ailleurs, de nombreuses fiches techniques et conseils sont proposés par la structure. www.adopta.fr

#### Les fiches techniques de l'ADOPTA

Ces fiches simples et schématisées donnent des indications techniques et financières de mise en œuvre des ouvrages.

Le puits d'infiltration : <a href="http://www.adopta.fr/fiches/fiche1.pdf">http://www.adopta.fr/fiches/fiche1.pdf</a>
La tranchée drainante : <a href="http://www.adopta.fr/fiches/fiche2.pdf">http://www.adopta.fr/fiches/fiche2.pdf</a>

Les noues: http://www.adopta.fr/fiches/fiche3.pdf

Les chaussées réservoirs à revêtement classique ou poreux :

http://www.adopta.fr/site/index.php?option=com\_content&task=view&id=19&Itemid=38

Les toitures végétalisées : http://www.adopta.fr/fiches/fiche6.pdf

http://www.adopta.fr/site/index.php?option=com\_content&task=view&id=41&Itemid=61

## <u>Le GRAIE</u>

Le GRAIE est une association créée en 1985 dont la vocation est de mobiliser et mettre en relation les acteurs de la gestion de l'eau, et contribuer à la diffusion des informations et des résultats de recherche dans ce domaine, sur les aspects juridiques, méthodologiques et techniques. <a href="https://www.graie.org">www.graie.org</a>

#### L'OTHU

L'observatoire de terrain en hydrologie urbaine (OTHU) est une structure scientifique dépendant du GRAIE qui a pour objectif l'acquisition de mesure et le développement de techniques de gestion des eaux urbaines. <a href="http://www.graie.org/othu/">http://www.graie.org/othu/</a>

# <u>L'IFEP</u>

Le Syndicat Professionnel des Industriels Français de l'Eau de Pluie (IFEP) est un syndicat professionnel fondé en 2007 dont la vocation est de fédérer les industriels français de la gestion de l'eau de pluie dans le but de réunir et valoriser leurs savoir-faire. Un grand nombre de documents techniques et juridiques est disponible sur le site internet de la structure. http://www.ifep.info

## La Communauté d'Agglomération du Douaisis (CAD)

La CAD est une des premières collectivités à avoir mis en place la taxe pluviale sur les communes où elle détient la compétence assainissement. <a href="http://www.douaisis-agglo.com/entreprendre/lassainissement/taxe-pluviale/">http://www.douaisis-agglo.com/entreprendre/lassainissement/taxe-pluviale/</a>

# Le Syndicat Intercommunal du Bassin d'Arcachon (SIBA)

Le SIBA a mis en place une stratégie de gestion des eaux sur l'ensemble de son territoire afin de répondre aux exigences des activités aquacoles présentes sur le bassin d'Arcachon, en particulier par la généralisation de la gestion des eaux pluviales à la parcelle sur le cap ferret. http://www.siba-bassin-arcachon.fr/

#### Eaux pluviales : guide technique du bassin d'Arcachon

Ce document de 2012 réalisé par le SIBA (Arcachon) illustre l'intérêt d'une gestion durable des eaux pluviales. Il est suivi de fiches des techniques alternatives (définitions, exemple de réalisation, avantages, inconvénients, coûts, entretien, intégration, conseils...) <a href="http://www.siba-bassin-arcachon.fr/sites/siba/files/guide technique gestion des eaux pluvialesbd.pdf">http://www.siba-bassin-arcachon.fr/sites/siba/files/guide technique gestion des eaux pluvialesbd.pdf</a>

# Le guide méthodologique de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne sur la réduction des pollutions bactériologiques sur les bassins versants littoraux

Ce document très complet donne des éléments d'actions sous la forme de fiches afin de prendre à bras le corps les problématiques de contamination bactérienne en zone conchylicole. Les mesures relatives aux eaux pluviales urbaines sont traitées aux fiches 9 10 et 11.

http://www.eau-loire-bretagne.fr/espace documentaire/documents en ligne/guides littoral

#### La Communauté urbaine du grand Lyon

La collectivité urbaine du grand Lyon propose une politique large de la gestion des eaux de ruissèlement et contraint les constructions nouvelles à une plus grande transparence hydraulique. Pour ce faire, elle met à disposition sur son site internet plusieurs documents de sensibilisation et d'accompagnement de la mise en œuvre de sa politique de gestion des eaux pluviales. http://www.grandlyon.com/Gestion-des-eaux-pluviales.3559.0.html

#### Les Règlements Sanitaires Départementaux du Languedoc-Roussillon

Le site internet de l'Agence Régionale de Santé du Languedoc-Roussillon (ARS) compile les Règlements Sanitaires Départementaux (RSD). Ils sont téléchargeables à l'adresse suivante :

http://www.ars.languedocroussillon.sante.fr/Reglement-Sanitaire-Departemen.101170.0.html

#### Pour une gestion des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant

Cet extrait d'acte de la conférence internationale Novatech de 2010 vise à présenter la procédure de schéma directeur des eaux pluviales comme outil de diagnostic prospectif et d'assurer aux maîtres d'ouvrages concernés l'établissement de solutions cohérentes, efficaces et durables.

http://documents.irevues.inist.fr/bitstream/handle/2042/35700/31802-372GUI.pdf?seq..

#### <u>Dépollution des eaux pluviales : Quels dispositifs pour une stratégie optimisée ?</u>

Ce mémoire de fin d'études de 2000 permet une première approche des caractéristiques des eaux de ruissèlement, les problématiques liées et des techniques alternatives existantes (but, principe, emplacement, dimensionnement, entretien, efficacité, coût, combinaison de techniques)

http://www.cete-sud-ouest.equipement.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport\_cle291d25.pdf

#### Eléments pour l'élaboration d'un Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales adapté au contexte local

Ce document de 2001 réalisé par le GRAIE permet également à la collectivité en charge des eaux pluviales d'appréhender les différentes facettes de la construction d'un SDGEP

http://eau.seine-et-marne.fr/library/a7508a5f-518f-42ac-8239-d8126287f848-guideSDGEP.pdf

# Guide d'élaboration d'un schéma de gestion des eaux pluviales

Ce document de 2006 permet d'aiguiller dans sa tâche la collectivité en charge de la définition de son schéma de gestion des eaux pluviales.

http://dise.seine-maritime.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Guide schema pluvial cle0e8f37.pdf

#### La taxe pluviale

Ce guide d'accompagnement de la mise en place de la taxe pour la gestion des eaux pluviales urbaines a été publié par le ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie.

http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/OK\_Complet-12025\_accomp\_taxe\_fluvial\_monte\_1\_-2.pdf

### Dossier loi sur l'eau

Ce document réalisé en 2007 par les régions Aquitaine et Poitou-Charentes permet d'aiguiller la constitution des dossiers d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau. Il est suivi de fiches sur les techniques alternatives (principe, inconvénients, critères à vérifier, conception dimensionnement).

http://www.aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/dossierloieau200710-vc-2 cle517c4e.pdf

#### Guide méthodologique pour la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagement

Ce document de 2004 permet de cerner les enjeux de la prise en compte des eaux pluviales dans les projets d'aménagements. Il dépeint les généralités de la gestion des eaux et ses grands principes, la réflexion sur les démarches à adopter. Il comporte un volet descriptif des principes et du fonctionnement des techniques alternatives.

http://www.pays-de-la-loire.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Fasc-I version definitive 21 juin 04 cle18d8a2.pdf

#### Pour la gestion des eaux pluviales : Stratégie et solutions techniques

Ce document de 2006, réalisé pour la Région Rhône-Alpes, présente de façon synthétique le cadre réglementaire de la gestion des eaux pluviales et les différentes phases des projets d'aménagements. Il contient également un ensemble d'exemples et de fiches sur les techniques alternatives (présentation, avantages, inconvénients, réalisation et entretien).

http://www.eaurmc.fr/espace-dinformation/guides-acteurs-de-leau/lutter-contre-la-pollution-domestique/gestion-des-eaux-pluviales.html?eID=dam\_frontend\_push&docID=732

#### Annexes

#### Sources des schémas P 2



http://assainissement.comprendrechoisir.com/comprendre/eaux-pluviales-de-toiture-de-ruissèlement

# Source du shéma P 11



http://www.siage-ingenierie.com/assainissement-pluvial-en-milieu-urbain/

# Source des illustrations P 15



http://www.eco-quartiers.fr/#!/fr/focus/etudes-de-cas/les-jardins-de-la-lironde-9/



http://www.google.fr/imgres?client=firefox-

 $\underline{a\&hs=Stu\&rls=org.mozilla\%3Afr\%3Aofficial\&biw=1352\&bih=609\&tbm=isch\&tbnid=9qcS8PXVw97TXM\%3A\&imgrefurl=http\%3A\%2F\%2Fwww.batinews.fr\%2Feaux-pluviales.html\&docid=deiUabB-$ 

MG9gkM&imgurl=http%3A%2F%2Fwww.batinews.fr%2Fimages%2Fnews%2Ffull%2Fe6b1da6f07055cdf901808880421798d.jpg&w=240&h=150&ei=HUzeUuCVHoHN 0QXTvIGICg&zoom=1&iact=rc&dur=16019&page=1&start=0&ndsp=19&ved=0CFgQrQMwAA