SUJET NATIONAL POUR L'ENSEMBLE DES CENTRES DE GESTION ORGANISATEURS

CONCOURS EXTERNE DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2ème CLASSE

SESSION 2012

EPREUVE

Rédaction d'un rapport technique portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt. Ce rapport est assorti de propositions opérationnelles.

Durée : 3 heures
Coefficient : 1

SPECIALITE : AMENAGEMENT URBAIN ET DEVELOPPEMENT DURABLE

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Ce document comprend : un sujet de 1 page, un dossier de 20 pages.

- **Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif, ni dans votre copie, ni dans tout document à rendre (nom ou un nom fictif, signature ou paraphe, numéro de convocation...)**
- **Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) autre que celle figurant le cas échéant soit sur le sujet soit dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.**
- **Seul l'usage d'un stylo soit noir soit bleu est autorisé (bille, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.**

Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.

Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Vous êtes technicien territorial principal de 2ème classe de la ville de Techniville, commune de 40 000 habitants qui s'est engagée dans la construction d'un éco-quartier.

Soucieux des problématiques liées au ruissellement des eaux de pluies dans l'espace public et à leurs conséquences, les élus souhaitent mener une réflexion sur la question.

Dans un premier temps, la Directrice générale des services vous demande de rédiger à son attention, exclusivement à partir des documents ci-joints, un rapport technique sur les liens entre eau et urbanisme.

8 points

Dans un deuxième temps, elle vous demande d'établir un ensemble de propositions opérationnelles pour développer la gestion intégrée des eaux pluviales dans les opérations d'urbanisme à venir.

12 points

Pour traiter cette seconde partie, vous mobiliserez également vos connaissances

Document 1 : « Pour la gestion des eaux pluviales. Stratégie et solutions techniques » - Extraits – Plaquette de la Région Rhône-Alpes – Novembre 2006 – 7 pages

Document 2 : « SDAGE 2010-2015 : l'eau infiltre l'urbanisme » - Technicités n°185 – Mars 2010 – 3 pages

Document 3 : « Vers une gestion intégrée des eaux pluviales » - Extraits – Plaquette de la communauté urbaine du Grand Lyon – 3 pages

Document 4 : « Gestion globale des eaux pluviales : les outils » - fiches pratiques techniques n°136 – février 2010 – 4 pages

Document 5 : « L'articulation des différents outils de la gestion de l'eau, de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme » - Extraits du Guide pour la prise en compte des eaux pluviales dans les documents de planification et d'urbanisme – GRAIE – janvier 2009 – 3 pages

Ce document comprend : un sujet de 1 page, un dossier de 20 pages.

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents volontairement non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

DOCUMENT 1

Les enjeux de la gestion intégrée des eaux pluviales

Bassin en eau « jardin des quincias », Villefontaine

Bien gérer les eaux pluviales pour...

... Aménager

L'un des premiers enjeux d'une bonne gestion des eaux pluviales est l'aménagement du territoire. Elle permet de poursuivre l'urbanisation des secteurs où les réseaux de collecte sont saturés, alors que les techniques traditionnelles ne le permettent plus.

... Participer à l'amélioration du cadre de vie

Les espaces aménagés pour la gestion de l'eau peuvent jouer un rôle structurant et paysager. Moins minéraux, moins denses, ils constituent souvent des espaces de vie collectifs (jardins, terrains de sports, placettes). Ils représentent parfois une réelle opportunité technique et financière de créer des équipements publics.

... Participer à l'éducation environnementale du citoyen

Dans ce contexte, la perception de l'eau évolue. Le caractère simple, local et visible des ouvrages contribue à la sensibilisation et à l'éducation environnementale des citoyens. Ils peuvent être des acteurs de la gestion de l'eau, notamment lorsque les ouvrages se trouvent sur leurs terrains. La présence de l'eau rappelle le risque réel d'inondation.

... Maîtriser les risques d'inondation

Différents principes de gestion « à la source » s'imposent pour réduire les risques d'inondation :

- Limiter l'imperméabilisation des surfaces ou compenser les effets de cette imperméabilisation, pour diminuer les quantités d'eau qui ruissellent et le risque d'inondation en aval ;
- Limiter les volumes raccordés aux réseaux pour éviter leur débordement en aval (déconnexion et infiltration ou régulation).

... Maîtriser les risques environnementaux

Les enjeux sont importants. Il s'agit de préserver :

- L'alimentation naturelle des nappes et des cours d'eau ;
- La qualité des milieux naturels ;
- Les usages de l'eau (baignade, alimentation en eau potable).

L'infiltration sur place permet de maintenir les flux d'alimentation naturelle des nappes et petits cours d'eau amont, participant au maintien de la ressource. De plus, les eaux pluviales, interceptées au plus près du lieu où elles tombent sont moins chargées en polluants ; la pollution des milieux récepteurs est ainsi limitée.

... Optimiser les coûts

L'expérience montre aujourd'hui que, pour un même niveau de protection, les solutions alternatives de gestion des eaux pluviales sont moins onéreuses en investissement que les solutions traditionnelles. De plus, la pluri-fonctionnalité des équipements permet d'optimiser le coût global des opérations et les coûts d'entretien.

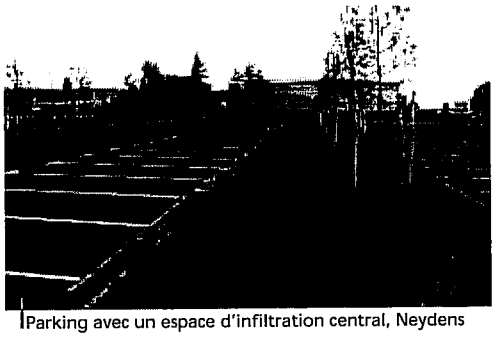
Le fait de soulager les réseaux de collecte permet également de limiter les investissements en station d'épuration et de réduire l'importance des dégâts liés aux débordements.

Crue au sein de la ville de Brignais

Les principes d'une gestion intégrée de l'eau

Il n'y a pas de solution unique ni de recette-miracle pour limiter les risques d'inondation et diminuer la pollution. La gestion de l'eau impose de s'adapter à chaque situation. Noues, fossés, tranchées, chaussées à structures réservoirs, espaces inondables, toitures stockantes, bassins, puits d'infiltration... Regroupées sous le terme générique de techniques alternatives, elles sont diverses et à géométrie variable. Elles permettent de maîtriser le ruissellement pluvial sur la zone aménagée ainsi qu'à l'aval et de s'adapter au site.

Bassin en eau, Parc de Bourlione, Corbas

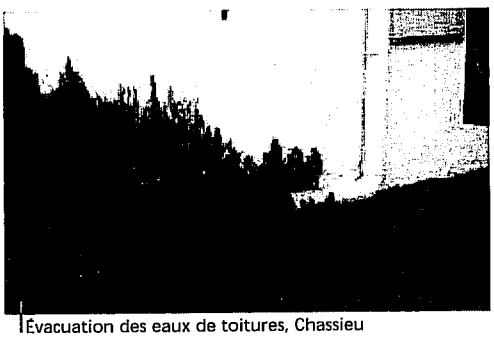


Parking avec un espace d'infiltration central, Neydens

Les possibilités sont multiples et doivent être combinées. Elles répondent aux grands principes suivants : ralentir, stocker, infiltrer, piéger et traiter la pollution...

Vous pouvez limiter le ruissellement à la source

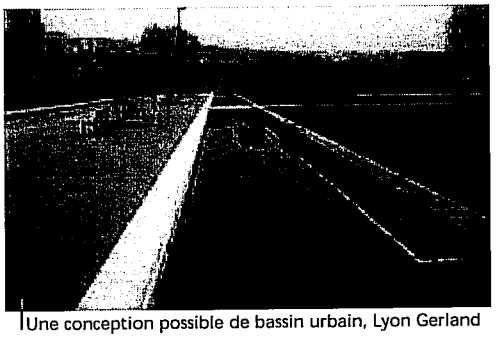
C'est la solution la plus en amont et la plus efficace, puisqu'il s'agit de ne pas modifier le cycle naturel de l'eau, donc ne pas imperméabiliser. Ce principe est notamment essentiel pour toute nouvelle urbanisation, mais aussi pour les zones rurales en amont des zones urbanisées.
Il présente l'avantage de ne pas concentrer les flux d'eau, de ne pas concentrer la pollution entraînée par le ruissellement et de maintenir l'alimentation naturelle des eaux souterraines.



Évacuation des eaux de toitures, Chassieu

Vous pouvez restreindre la collecte des eaux pluviales...

...Voire déconnecter les eaux de toiture quand le site s'y prête. Ces eaux sont généralement peu polluées et peuvent être réutilisées avec la mise en place de cuves ou infiltrées sur place. Soulager le réseau permet d'éviter la saturation de la station d'épuration, de limiter les débordements et les rejets directs par temps de pluie, et donc de réduire la pollution des milieux naturels.

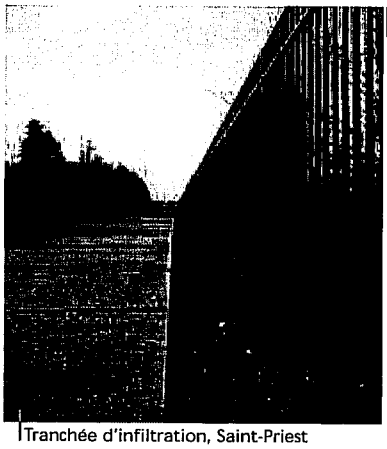


Une conception possible de bassin urbain, Lyon Gerland

Vous devez réguler les flux collectés

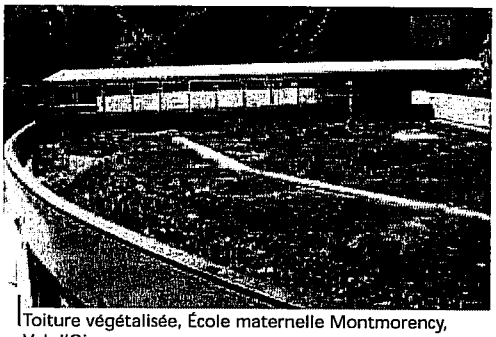
Si la collecte ne peut être évitée, les eaux doivent être ralenties ou stockées temporairement avant d'être restituées, à débit contrôlé, dans le réseau d'assainissement. Là encore, la saturation du réseau par temps de pluie est évitée et la capacité d'évacuation et de traitement des eaux optimisée.
Pour un stockage temporaire des eaux pluviales, vous pouvez concevoir des espaces à vocations multiples, particulièrement appréciés par les usagers, et permettant une optimisation des aménagements publics : terrain de sport, cour

Bassin en eau en zone périurbaine, Brindas



Tranchée d'infiltration, Saint-Priest

d'école, parkings, parcs et placettes... En effet, ces surfaces ne sont inondées que très occasionnellement. Le stockage temporaire en toiture est également possible et permet des choix architecturaux différents : toitures végétalisées, toitures-terrasses ou stockage en caissons sur des toits en pente.



Toiture végétalisée, École maternelle Montmorency, Val d'Oise

Ralentir les eaux de ruissellement

De nombreuses solutions peuvent être mises en œuvre ; les noues et fossés trouvent là toute leur efficacité. Si le terrain est très pentu, on peut réduire les pentes et augmenter le parcours de l'eau en suivant les courbes de niveau, ou mettre en place des obstacles à l'écoulement.

Vous pouvez infiltrer les eaux pluviales, si le site le permet

L'infiltration le plus en amont possible est probablement la solution idéale. Elle peut permettre de s'affranchir d'un réseau de collecte. Elle permet la réalimentation des eaux souterraines. Plus elle est mise en œuvre près de la source, moins il y a de risques de pollution et de colmatage des ouvrages : elle doit être envisagée systématiquement pour les eaux de toiture.

Noues, Parc de Miribel-Jonage

Pour piéger la pollution à la source, la décantation et la filtration constituent le traitement le plus efficace

En effet, la pollution pluviale est essentiellement transportée par les particules. Les dispositifs de type cloisons siphoïdes, deshuileurs ou séparateurs à hydrocarbures, supposés piéger les huiles à la surface de l'eau, sont donc d'une très faible efficacité. La décantation peut être optimisée dans les ouvrages de stockage temporaire. La filtration, simplement par le passage de l'eau dans une couche de sol suffisante, est favorisée dans les ouvrages d'infiltration et de drainage.

Vous pouvez très facilement réutiliser l'eau de pluie

C'est même parfois une ressource importante, notamment pour l'arrosage... Cette pratique permet de soulager le système d'assainissement à l'aval. Elle limite aussi la consommation d'eau potable et donc la facture des usagers.

Bassin sec, Villefontaine

Vous pouvez améliorer le paysage et le cadre de vie

Les techniques alternatives offrent de réelles opportunités d'aménagements : espaces verts, espaces collectifs non imperméabilisés, avec des fonctions multiples, à l'échelle d'un terrain ou d'un quartier. La réalisation de voiries avec des noues ou des fossés est souvent plus aérée, plus verte qu'une conception classique avec des réseaux enterrés.

Des acteurs nombreux, des responsabilités partagées

Les responsabilités en matière de gestion des eaux pluviales se répartissent entre de nombreux acteurs, de la planification urbaine à l'entretien des ouvrages.

Dès les étapes de planification et d'urbanisme, les élus et services techniques des communes ou structures intercommunales se doivent d'intégrer la gestion de l'eau dans les stratégies de développement économique et d'aménagement du territoire. L'étendue de leurs compétences et responsabilités est en effet très large. Ils se doivent, en fonction de l'urbanisation actuelle et future, de fixer les grandes orientations pour l'assainissement (eaux usées et eaux pluviales) et notamment de faire des choix stratégiques en terme de collecte ou non-collecte des eaux pluviales, avec des coûts maîtrisés. Ils ont la possibilité d'imposer des contraintes liées à la gestion des eaux pluviales pour l'urbanisation et les aménagements futurs, en appui sur de nombreux outils (SCOT, PLU, Schéma d'assainissement, SAGE). Ils ont enfin un rôle civique de sensibilisation aux bonnes pratiques en matière d'environnement et de développement durable.

Lors de la mise en œuvre d'un projet d'aménagement, les aménageurs, architectes, paysagistes, hydrologues et ingénieurs VRD ou hydrauliciens prennent le relais. Ils doivent concevoir ensemble les principes de gestion de l'eau sur l'opération, en cohérence avec le cadre défini précédemment.

Une bonne concertation et la considération simultanée des objectifs sociaux, fonctionnels et environnementaux leur permettent de profiter au maximum des synergies entre gestion de l'eau, aménagement paysager et développement d'espaces de vie communs ou d'espaces verts. De plus l'analyse hydrologique doit s'inscrire dans une approche territoriale plus large, pour resituer l'opération dans son bassin versant, et intégrer les relations amont-aval.

Enfin, pour la gestion quotidienne des aménagements, les usagers au sens large sont des acteurs essentiels : les particuliers pour les ouvrages implantés sur leurs terrains et les services techniques en charge de la voirie, de l'entretien des espaces verts ou de l'assainissement pour les ouvrages publics. Dès la conception du projet, les usagers doivent être informés des règles de bonnes pratiques : ne pas faire de vidange au dessus des bouches d'égout ou éviter l'apport de matériaux colmatants sur les structures filtrantes par exemple. Leur rôle doit être bien défini : surveillance et entretien des ouvrages, enlèvement de déchets et obstacles à l'écoulement, etc.

Un cadre fixé par l'État

L'État constitue un premier acteur. Il établit et fait respecter la réglementation en matière de gestion de l'eau, d'aménagement, de préservation de la qualité des milieux, de prévention et de protection contre les inondations. Cette stratégie générale sert ensuite de cadre dans tout projet relatif à la gestion des eaux pluviales.

Le cadre réglementaire

Différentes réglementations encadrent la gestion des eaux pluviales. Elles concernent à la fois les secteurs de l'eau et de l'urbanisme.

La règle de base

C'est le Code civil qui définit les servitudes relatives à l'écoulement des eaux pluviales : les propriétaires ont l'obligation d'accepter sur leur fonds l'écoulement naturel des eaux pluviales provenant de l'amont, sauf s'il est aggravé par une intervention humaine. Les stratégies alternatives permettent notamment de maîtriser les ruissellements.

La réglementation européenne

La Directive Cadre Européenne sur l'Eau a un objectif premier : un bon état général des eaux souterraines et superficielles d'ici 2015. Les objectifs de la DCE sont transcrits dans la réglementation nationale. Les mesures nécessaires sont définies par grand bassin hydrographique, et seront intégrées aux Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Elles comportent des mesures relatives à la maîtrise du ruissellement pluvial et de ses impacts. Les stratégies alternatives de gestion des eaux pluviales sont en totale cohérence avec l'ensemble de ce dispositif.

Les outils réglementaires locaux

Au niveau communal ou intercommunal, il est indispensable d'utiliser les outils réglementaires de l'aménagement pour maîtriser la gestion des eaux pluviales sur le territoire.

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est l'un de ces outils. Il se doit d'être cohérent avec le SDAGE en ce qui concerne la gestion de l'eau et des milieux aquatiques, les solidarités amont-aval entre communes, le maintien d'espaces de liberté pour les cours d'eau ou les pratiques agricoles.

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et les contrats de rivières sont des outils d'application du SDAGE au niveau local pour la gestion de l'eau, et notamment des eaux pluviales. La commune peut également s'appuyer sur son règlement du service assainissement, mais surtout sur le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et le zonage d'assainissement pluvial, pour imposer des règles aux constructeurs et aménageurs publics ou privés pour la maîtrise des eaux pluviales.

Ce zonage établit les zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise des eaux de ruissellement. Après enquête publique et approbation, il peut être annexé au PLU. Ainsi, le Grand Lyon indique dans son PLU que « *dans les zones de limitation de l'imperméabilisation et de maîtrise des eaux de ruissellement..., toute opération doit faire l'objet d'aménagement visant à limiter l'imperméabilisation des sols et à assurer la maîtrise des débits et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement* ».

À l'échelle de l'opération

Au titre de la loi sur l'eau, afin de minimiser leurs incidences sur le milieu aquatique, les opérations d'aménagement sont généralement soumises à déclaration ou à autorisation en fonction des surfaces imperméabilisées. Cette procédure oblige les aménageurs à maîtriser le ruissellement.

Dans le règlement de lotissement et les cahiers des charges de cession des terrains, des prescriptions sur les ouvrages de stockage ou de traitement des eaux pluviales et sur leur entretien peuvent être inscrites.

Une redevance eaux pluviales

En général, l'assainissement pluvial est financé sur le budget général de la collectivité ; mais, la réglementation offre la possibilité d'une redevance pour service rendu, tout à fait applicable à la collecte des eaux pluviales : une incitation potentiellement forte pour la maîtrise des eaux pluviales « à la parcelle ».

Les clés d'un aménagement réussi

Priorité à la concertation, de nouvelles méthodes de travail

Les approches globales, cohérentes, concertées, intégrées, sont les mots-clés de la mise en œuvre de stratégies pertinentes et durables de gestion des eaux pluviales. Tous ces principes sont essentiels lors d'une opération d'aménagement. Ils se traduisent par une évolution des méthodes de travail, déclinables en 5 points :

- **Considérer la gestion des eaux pluviales très en amont dans le processus d'étude du projet.** L'utilisation de techniques alternatives contribue à la structuration de l'espace à aménager. Elles peuvent constituer un support d'aménagement paysager et/ou de mise en scène de l'eau. Il serait dommage de ne pas exploiter ces possibilités. Elles doivent donc être prises en compte dès l'élaboration du plan-masse.

- **Établir les objectifs du projet avec précision.** Les ouvrages de gestion des eaux pluviales constituent souvent des espaces multi-usages. Il est donc primordial d'identifier avec minutie les spécificités physiques et humaines du site et des espaces publics : objectifs, besoins et fonctions à assurer. La prise en compte des usages souhaités de l'espace est probablement l'une des clés de réussite de l'aménagement concerné. Un bassin de retenue peut tout à fait être aménagé en équipement sportif.

- **Prendre en compte la vie des ouvrages dès leur conception.** Il faut étudier très en amont les moyens nécessaires à l'entretien des ouvrages. Les services concernés doivent être impliqués dans la conception, par exemple, pour préciser l'accessibilité des ouvrages et définir les techniques, précautions ou fréquences d'entretien. Cette implication participe à leur sensibilisation aux techniques employées. L'ordonnancement des travaux est important, du fait de techniques parfois sensibles aux risques de colmatage ou de compactage pendant la durée du chantier.

- **Organiser une concertation pluridisciplinaire.** Dans cette démarche, de nombreuses compétences relatives à l'aménagement et au fonctionnement du territoire sont nécessaires : les urbanistes, aménageurs, paysagistes, hydrologues et écologues doivent travailler ensemble. Une concertation avec la collectivité et les services de la police de l'eau, et ce le plus en amont possible, est indispensable. La mise en œuvre de solutions alternatives découle d'une application directe des principes de développement durable : le projet se doit d'intégrer les dimensions écologiques, sociologiques et économiques, dans une démarche concertée entre l'ensemble des acteurs.

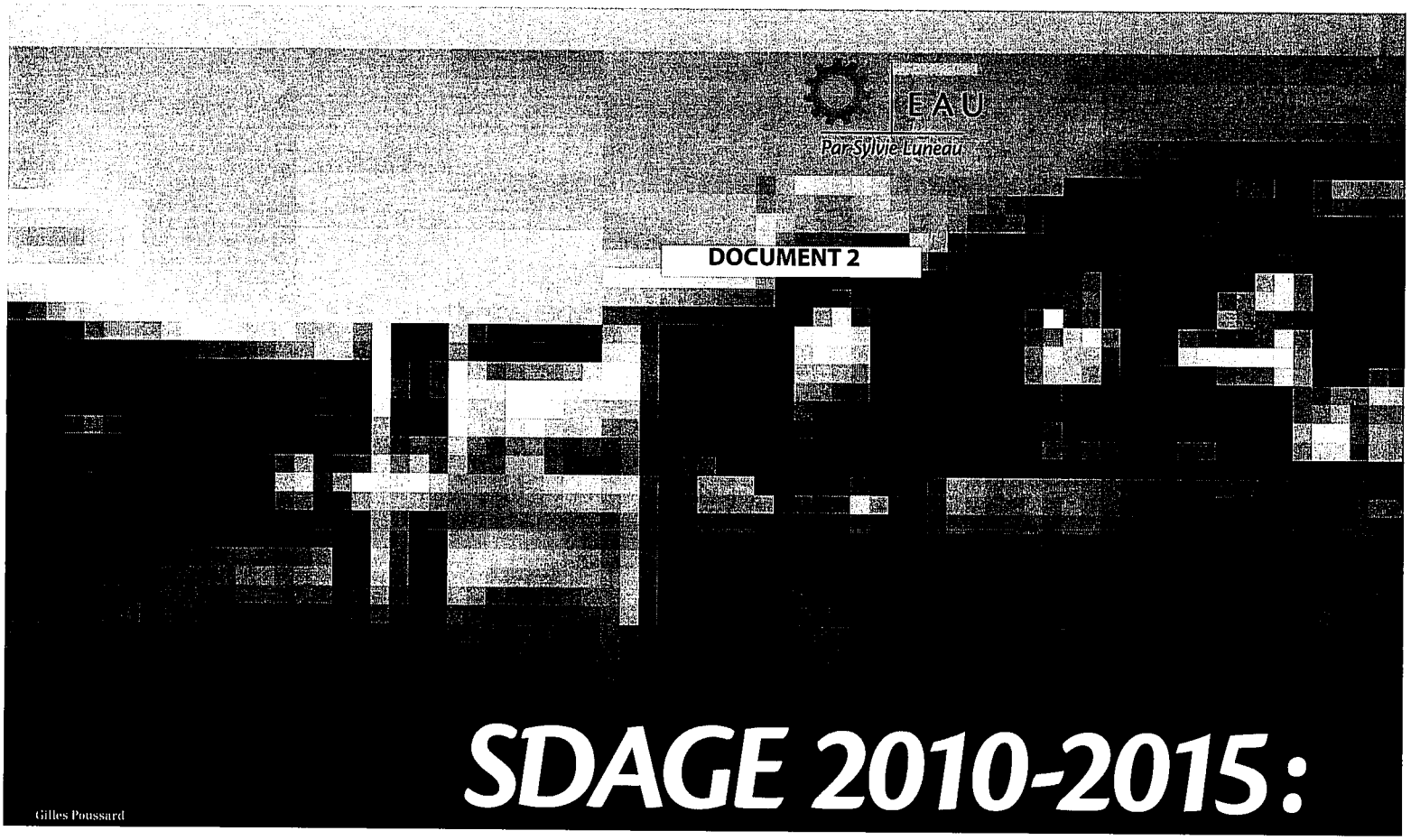
- **Réduire les risques hydrologiques extrêmes.** Les ouvrages sont dimensionnés pour assurer un certain niveau de protection. Il est essentiel d'étudier la vulnérabilité du site, voire du bassin versant, au-delà de ce niveau de protection. Il s'agit d'évaluer le fonctionnement des ouvrages, et du site, en situation de pluies exceptionnelles. On s'assurera notamment que la conception retenue contribue à réduire et n'aggrave pas certains risques d'inondation ou de crues torrentielles.

Retour sur le passé

Auparavant, les études relatives à l'assainissement pluvial intervenaient bien après la réalisation des plans-masse. Les techniques préconisées apparaissaient comme une conséquence banale de l'urbanisation.
Leurs concepteurs choisissaient dans la gamme des techniques (alternatives ou non) celles qui minimisaient les impacts sur l'aménagement établi (faible remise en question du plan-masse, faible surcoût, etc.).
Cette démarche était contre-performante :
elle multipliait les contraintes et occultait les potentialités des différentes techniques.

Par Sylvie Luneau

DOCUMENT 2



Gilles Poussard

SDAGE 2010-2015 : l'eau infiltre l'urbanisme

Douze nouveaux schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) sont entrés en vigueur en décembre dernier pour la période 2010-2015. Comment ces SDAGE, souvent mal identifiés par les collectivités locales, vont-ils être mis en œuvre pratiquement ? Quelles incidences sur les documents d'urbanisme ? Quelles passerelles à mettre en place entre deux mondes qui souvent se côtoient, sans vraiment se comprendre : l'eau et l'urbanisme ?

Le nouveau SDAGE doit répondre aux objectifs de la directive-cadre sur l'eau (DCE), c'est-à-dire l'atteinte du « bon état » des eaux en 2015. Pour la première fois, le SDAGE fixe des objectifs de résultats pour chaque masse d'eau (plans d'eau, tronçons de cours d'eau, estuaires, eaux côtières, eaux souterraines), en partant d'un état des lieux établi en 2004. Comme les premiers et précédents SDAGE de 1996, ils vont être déclinés localement par sous-bassins versants dans des SAGE, compatibles aux SDAGE. Le SDAGE étant la base minimum requise, le SAGE peut aller plus loin dans la préservation.

Les documents d'urbanisme au service de l'eau

Les principaux outils de mise en œuvre de ces schémas reposent sur les documents d'urbanisme. Depuis 2004, les plans locaux d'urbanisme (PLU), les schémas de cohérence territoriale (SCOT) et les cartes communales (CC) doivent être mis en compatibilité avec les SDAGE et les SAGE locaux lorsqu'ils existent. La compatibilité (moins contraignante juridiquement que la conformité) suppose que les objectifs fondamentaux du SDAGE soient respectés. Dans le cas contraire, un SCOT ou un PLU pourrait être déféré au tribunal administratif.

Lorsque ces documents d'urbanisme sont antérieurs au SDAGE, ils doivent être rendus compatibles dans un délai de trois ans. « *Jusqu'à présent cette obligation se traduisait simplement dans les PLU par la mention « Vu le SDAGE », sans véritable analyse du contenu. Il va falloir aller plus loin. Notre guide méthodologique qui sortira en juin vise justement à sensibiliser les collectivités à ces questions* » explique Jean-Yves Boga, chargé du volet gestion territoriale à l'agence de l'eau Adour-Garonne.

Certaines dispositions du nouveau SDAGE sont applicables dès maintenant. D'autres seront mises en œuvre lors de l'élaboration ou de la mise en compatibilité des SAGE, qui se fera avec la participation de tous les acteurs (agences de l'eau, services de l'État, collectivités et usagers) qui composent les commissions locales de l'eau (CLE). « *Actuellement, nos documents d'urbanisme ne tiennent pas compte du précédent SDAGE* » avoue Thierry Burlot,

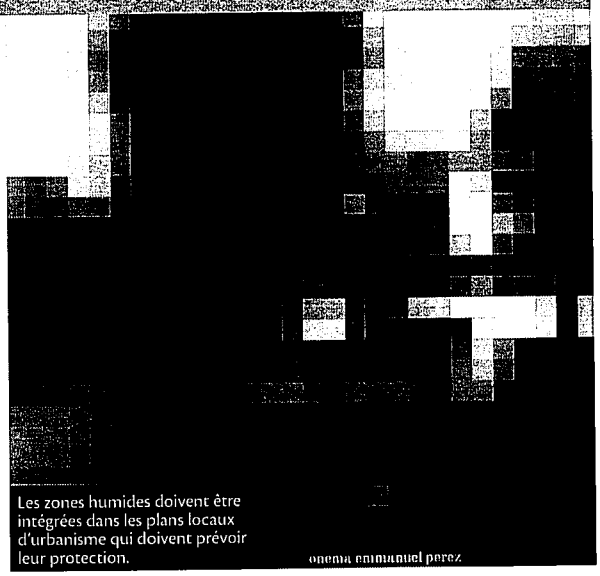
président de la communauté de communes de Lanvollon-Plouha et du SAGE. « *En revanche, nous travaillons à l'élaboration du SAGE Armor-Argoat, qui fixera les objectifs, et lorsqu'il sera adopté nous modifierons notre SCOT et notre PLU* ».

Liens eau-urbanisme : des initiatives intéressantes

Les échelles de gouvernance différentes entre le bassin-versant et les collectivités ne facilitent pas les échanges. Cependant, selon Philippe Schmit, chargé de l'urbanisme à l'Assemblée des communautés de France (AdCF), « *il existe une évolution positive et une réappropriation des questions liées à l'eau par les collectivités locales avec d'une part des prises de compétences de plus en plus nombreuses dans le domaine de la distribution et de l'assainissement et d'autre part le développement des sujets liés à la biodiversité et aux trames vertes et bleues* ».

Le bassin Artois-Picardie est en avance sur ce sujet, car dès 2007 il a publié un guide sur les rapports eau/urbanisme, piloté par la direction départementale des territoires (DDT) du Nord. De plus, pour chaque commune, le service a établi un tableau indicateur qui montre sur deux années de référence (2008, 2009) si le PLU est compatible au SDAGE ou non et l'évolution.

Autre initiative locale intéressante : le syndicat mixte du Loc'h et du Sal (Morbihan) a conçu un CD-rom interactif pour permettre aux élus d'anticiper la gestion de l'eau dans leur développement urbain. Il a été distingué aux trophées de l'eau en 2009 de l'agence de l'eau Loire-Bretagne.



Les zones humides doivent être intégrées dans les plans locaux d'urbanisme qui doivent prévoir leur protection. onema emmanuel perez

Zones humides, inondations et assainissement

Les points de rencontre entre les SDAGE et les documents d'urbanisme sont multiples : inondations, zones humides, assainissement, ressource en eau, etc. Par exemple, pas d'urbanisation littorale possible sans réflexion sur l'eau potable disponible ou sur l'impact sur une zone humide. Autre exemple : si des zones à aménager sont prévues dans des secteurs où existent des masses d'eau en très bon état, il faudra montrer que l'aménagement n'entraînera pas la dégradation des masses d'eau en question.

Selon Marc Vérot, « *la question de la cohérence entre SDAGE et documents d'urbanisme est centrale dans le SDAGE Rhône-Méditerranée* ». Ceux-ci doivent permettre de maîtriser :

- la satisfaction des différents usages de l'eau, en particulier l'eau potable (disponibilité de la ressource en eau superficielle ou souterraine, préservation des aquifères stratégiques, existence ou non des réseaux d'adduction d'eau, rendements) ;
- les rejets ponctuels ou diffus et leurs impacts sur la qualité du milieu récepteur ;
- la gestion des eaux pluviales (risques inondation et pollution) ;
- l'artificialisation des milieux et la préservation des milieux aquatiques et des zones humides.

DDT et MISE : des relais locaux importants

Les collectivités sont informées des dispositions du SDAGE de différentes manières. Tout d'abord, d'un point de vue administratif, les porter à connaissance des préfets permettent à l'État d'informer les collectivités locales des obligations

Le SDAGE RMC s'invite dans les SCOT

« *Notre première cible c'est le SCOT, car les secteurs à forts enjeux sont généralement couverts par des SCOT (littoral, agglomération)* » explique Marc Vérot de l'agence de l'eau Rhône-Méditerranée et Corse. Sur la côte, le SDAGE prévoit que les SCOT littoraux auront valeur de schémas de mise en valeur de la mer (SMVM). « *Si le SCOT est compatible au SDAGE, les documents communaux suivront. Nous avions par exemple un projet de ZAC situé en zone alluviale dans un PLU. La structure porteuse du SCOT a donné un avis défavorable.* »

L'enjeu est très important car la pression démographique sur ce territoire engendre de multiples impacts sur l'eau : disponibilité en eau potable, rejets polluants, occupation du sol.

Depuis 2004, l'agence met en place des duos de techniciens SCOT/SAGE travaillant sur un même territoire. « *Nous demandons aux chargés de mission SAGE de s'inviter aux travaux des SCOT. Les demandes sont parfois très précises et on n'a pas toujours les réponses, mais il faut faire au mieux avec ce qu'on a. Nous avons conscience qu'il y a deux mondes, celui de l'eau et celui de l'urbanisme, c'est pourquoi nous prévoyons des relais : services de l'État (DDT), les élus qui siègent à la fois dans les SCOT et les SAGE. L'objectif est de faire parler les élus en charge de l'eau à ceux en charge de l'urbanisme, idem pour les services techniques.* »

réglementaires qu'elles doivent respecter et des enjeux locaux qui concernent leur territoire. « *Les agences mettent à disposition les données sur l'eau transmises par les services de l'État, via le porter à connaissance. Il s'agit de démultiplier le message par les services déconcentrés et en particulier la DDT* » commente Jean-Yves Boga.

Ensuite, le SDAGE repose sur un document opérationnel : le programme de mesures (PDM), qui identifie les types d'actions et leur coût par secteur géographique. Chaque PDM doit être décliné et précisé par les missions interservices de l'eau (MISE) chargées de définir la politique départementale de l'État en matière d'eau, avec la participation des agences de l'eau. « *Ce travail ne peut se faire sans les collectivités locales qui vont donc être impliquées, selon des modalités variées, dans ce chantier important, pour construire un plan d'actions pluriannuel* » déclare le service de l'eau du ministère de l'Écologie. « *La déclinaison des PDM est l'occasion de mettre en cohérence l'ensemble des actions locales qui ont une incidence, positive ou négative, dans le domaine de l'eau.* »

Enfin, de multiples formations et réunions d'information sont proposées aux collectivités locales. Plusieurs agences préparent également des guides de l'eau et de l'urbanisme ou des sites internet dédiés. L'agence de l'eau Loire-Bretagne a par exemple présenté fin janvier au Carrefour des gestions locales de l'eau de Rennes une méthode pour réaliser de manière uniforme l'inventaire des zones humides, qui doivent être protégées par les PLU.

En dernier lieu, il revient bien sûr au préfet d'exercer le contrôle de légalité, dont le contrôle de compatibilité des documents d'urbanisme. « *Cette mise en œuvre passe aussi par la coordination la plus efficace possible entre l'action réglementaire de l'État et l'action financière incitative de l'Agence de l'eau* » conclut la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de Bretagne. ■

Les SDAGE sur le net

Adour-Garonne : www.eau-adour-garonne.fr/article.asp?id=1810
Artois-Picardie : www.eau-artois-picardie.fr/Le-SDAGE-adopte-le-16-octobre-2009.html
Loire-Bretagne : www.eau-loire-bretagne.fr/sdage_et_sage/sdage_2010_2015
Rhin-Meuse : www.eau2015-rhin-meuse.fr/dce/site/documents_bassin_rm.php
Rhône-Méditerranée : www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/gestion/dce/sdage2009.php
Seine-Normandie : www.eau-seine-normandie.fr/index.php?id=6131&MP=1490-4088
Corse : www.corse.eaufrance.fr/sdage/
Guadeloupe : www.guadeloupe.pref.gouv.fr/sections/fichiers/sdage/sdage5297/view
Guyane : www.cg973.fr/Office-de-l-eau-de-la-Guyane
Martinique : www.martinique.ecologie.gouv.fr
Réunion : www.eaureunion.fr
Mayotte : www.mayotte.pref.gouv.fr
Les Sage : www.gesteau.eaufrance.fr

Les thématiques

Vers une gestion intégrée des eaux pluviales

GRANDLYON communauté urbaine

DOCUMENT 3

Le concept du «tout à l'égout» a été développé il y a plus de 150 ans, avec pour principe "d'évacuer le plus loin et le plus vite possible les eaux de toute nature" des villes, limitant ainsi les problèmes sanitaires et d'inondation. Les villes se sont donc peu à peu équipées d'un réseau unitaire, collectant à la fois les eaux usées et les eaux pluviales. L'urbanisation croissante depuis l'après-guerre a multiplié les surfaces imperméables pour tout renvoyer dans les réseaux. Les conséquences ont été très néfastes :

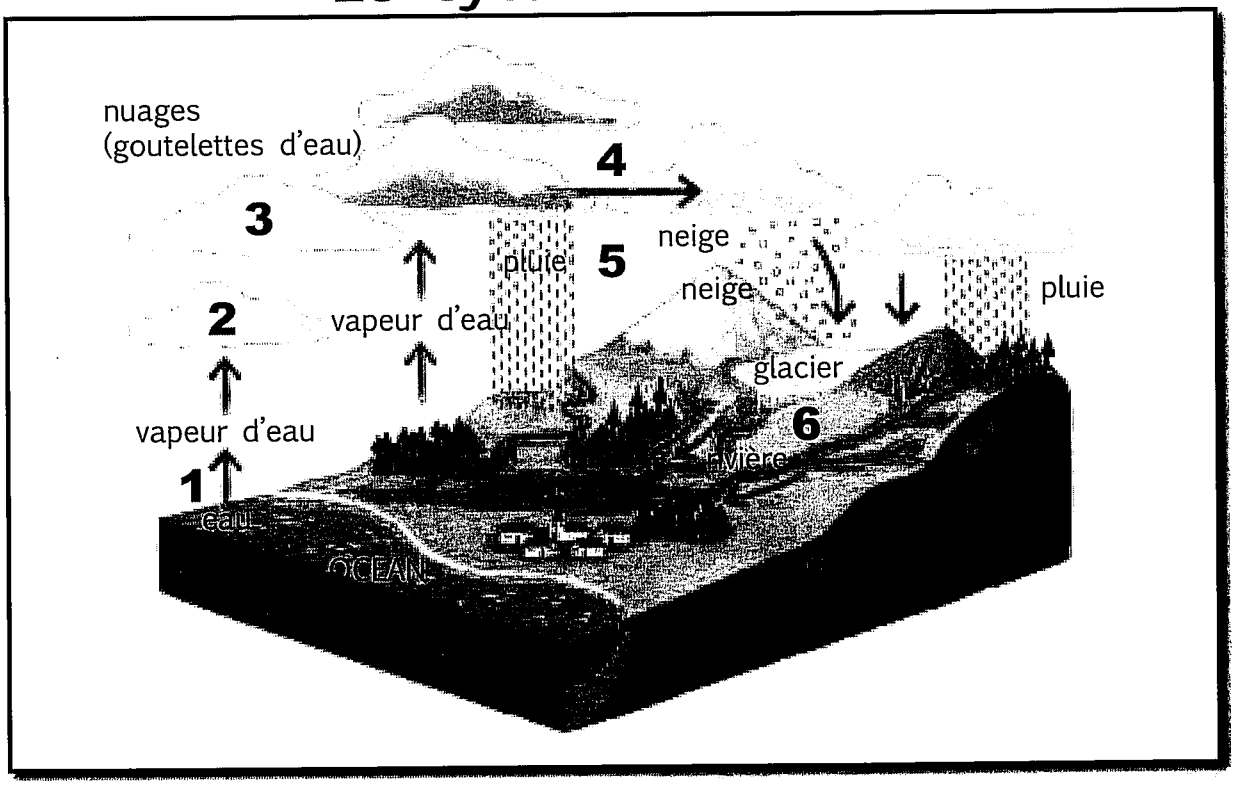
- le cycle naturel de l'eau est perturbé car les eaux pluviales ne réalimentent plus les nappes souterraines
- les inondations sont de plus en plus fréquentes et importantes car les réseaux ne peuvent s'adapter à cette imperméabilisation croissante
- les milieux naturels (cours d'eau) sont dégradés par la concentration de la pollution en quelques points de rejet (station d'épuration) et les débordements des réseaux vers les milieux sans traitement (déversoirs d'orage).

Par ailleurs, la construction d'ouvrages traditionnels d'assainissement (collecteurs plus grands, stations plus performantes) et leur gestion nécessitent un budget de plus en plus conséquent. Les événements récents d'**inondations** et de **pollutions** ont mis en évidence le **caractère inadapté des réponses purement techniques réseaux** aux questions de la gestion de l'eau en milieu urbain.

Les villes développent donc une gestion intégrée de l'eau. Cela consiste à **prendre en compte les eaux pluviales dans l'aménagement urbain** (limiter les surfaces imperméabilisées,..) et à l**es traiter via les techniques dites alternatives** ("au tout tuyau").

Ce principe de gestion des eaux pluviales présente de nombreux enjeux, tant sur l'aspect environnemental, risque, financier que paysager.

Le cycle de l'eau



Les enjeux

Aménager

Lorsque les techniques traditionnelles de gestion des eaux ne permettent plus l'urbanisation de secteurs (saturation des réseaux), l'utilisation de techniques alternatives et de matériaux drainants permet de la poursuivre.

Diminuer les risques d'inondations

Une gestion à la source des eaux pluviales permet de réduire les risques d'inondations :

- **en limitant l'imperméabilisation des surfaces** (espaces verts, matériaux drainants...), diminuant ainsi les quantités d'eau qui ruissellent et le risque d'inondation en aval,
- **en limitant les volumes raccordés au réseau** (déconnexion des eaux pluviales et infiltration), limitant ainsi le débordement en aval,
- **en régulant les flux collectés** : la création de stockages temporaires des eaux pluviales collectées avant le rejet à débit limité au réseau, limite la saturation des réseaux par temps de pluie et donc les débordements.

Maîtriser les risques environnementaux : protéger la ressource en eau, reconquérir ou ne pas dégrader le milieu récepteur (nappe ou cours d'eau)

L'infiltration des eaux pluviales à la parcelle permet de :

- **respecter le cycle naturel de l'eau** en réalimentant les nappes (nappe de l'est lyonnais)
- **limiter une dégradation de la qualité du milieu récepteur** (nappe). Les eaux pluviales collectées sont en effet moins polluantes car la surface lessivée est moins importante et les techniques alternatives assurent un traitement par décantation et filtration.

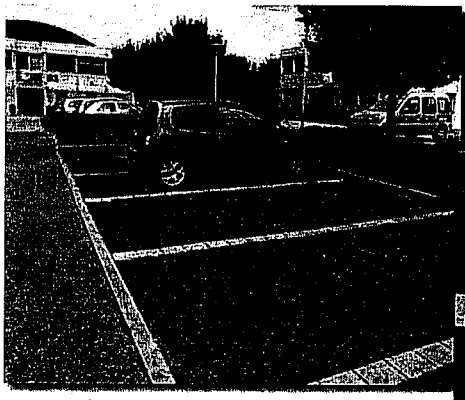
Participer à l'amélioration du cadre de vie en intégrant l'eau dans le paysage urbain

Ces techniques de gestion des eaux pluviales peuvent se combiner avec d'autres fonctions urbaines que l'assainissement, telles que des aménagements d'espaces verts, d'aires de loisirs, les cheminements piétons paysagers. Elles réintroduisent l'eau dans l'espace public et participent à son aménagement.

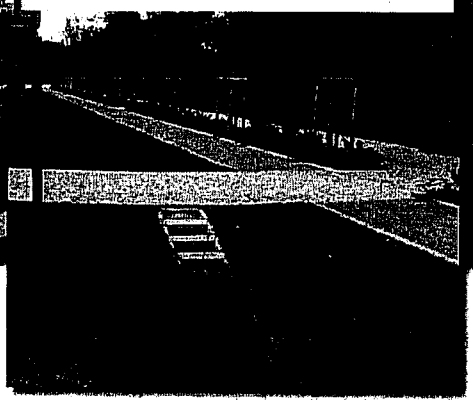
Optimiser les coûts d'investissement et d'exploitation

Les retours d'expérience en technique alternative mettent en évidence que ces solutions de gestion des eaux pluviales sont moins onéreuses en investissement que la mise en place de réseaux. Par ailleurs, leur plurifonctionnalité permet d'optimiser le coût global de l'opération et les coûts d'entretien.

En limitant les apports au réseau, ces solutions réduisent les investissements en station d'épuration et les désagréments liés aux débordements de réseau.



Saint-Priest - Parc technologique
Stationnement sur revêtement alvéolaire



Sathonay-Camp - Noue

Saint-Priest - Parc technologique
Chemin piétonnier sur béton poreux

Principes et réglementations

Lors d'un projet d'aménagement, des études doivent être réalisées en amont afin de caractériser l'environnement et de vérifier ainsi la faisabilité de mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

Les règles de conception du Grand Lyon en matière d'infiltration sont issues de retours d'expériences et ont pour objectif de préserver la ressource (notamment la nappe de l'Est Lyonnais). Les principes de conception sont les suivants :

- Concernant la profondeur de l'infiltration par rapport à la nappe : une épaisseur de 2 m est recommandée entre la surface d'infiltration et le niveau des plus hautes eaux de la nappe
- La nature du sol doit être exempt de pollution, il doit présenter la capacité d'infiltrer (perméabilité > 10-6 m/s). La présence de mâchefer interdit toute infiltration des eaux.
- Les ouvrages sont dimensionnés pour une pluie de période de retour 30 ans. Aucune surverse de sécurité (ou trop plein) vers le réseau collectif n'est acceptée.
- Le traitement des eaux pluviales, dont la pollution est de type particulaire, se fait par décantation en amont de l'infiltration et par piégeage des polluants dans le massif filtrant.

Les dispositifs tels que les cloisons siphoïdes, permettant d'arrêter les huiles et les vannes isolant la pollution, sont appropriés dans le cas de pollutions accidentelles.

Par ailleurs, tout projet devra prendre en compte les obligations réglementaires qui encadrent la gestion des eaux pluviales. Elles concernent à la fois les secteurs de l'eau et ceux de l'urbanisme et s'appuient principalement sur les textes suivants :

- La réglementation européenne (Directive Cadre européenne sur l'eau) traduite dans les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux et qui a pour objectif le bon état des eaux souterraines et superficielles d'ici 2015.
- Le code de l'environnement, dont l'ancienne loi sur l'eau, applicable selon les aménagements.
- La réglementation locale en terme d'urbanisme avec le SCOT, le PLU et la réglementation en lien avec le secteur eau telle que le règlement d'assainissement du Grand Lyon, les périmètres de protection de captages d'eau potable, le SAGE de la nappe de l'Est Lyonnais (applicable à partir de 2010)...

Pour les travaux avec rejet dans les eaux superficielles (cours d'eau) ou dans le sous-sol (en nappe), il est parfois nécessaire, en fonction du projet d'aménagement et de la surface concernée, de faire, auprès des services de l'état, une demande de déclaration ou d'autorisation au titre du code de l'environnement. Le dossier loi sur l'eau, déposé en préfecture, doit être conforme au texte en vigueur et doit identifier les impacts de l'aménagement sur le milieu aquatique. Il doit aussi proposer, dans le cadre des travaux et de l'aménagement, des mesures compensatoires pour limiter voire supprimer les effets négatifs sur le milieu naturel. Les délais d'instruction varient entre 4 et 10-12 mois, sachant que tous travaux soumis à autorisation ou déclaration ne peuvent débuter sans l'arrêté. L'instruction doit se faire au niveau de l'avant-projet : toute modification notable entre l'avant-projet et la réalisation impactant la gestion des eaux pluviales (ouvrages, fonctionnement,...) doit être portée à la connaissance du préfet.

Les matériaux et ouvrages

Lors d'un projet d'aménagement, il convient, dès la conception, d'intégrer la gestion des eaux pluviales. Il sera nécessaire de définir, en fonction des contraintes à respecter et des risques de conflit (cohabitation avec d'autres réseaux, présence d'arbres, usages et surfaces disponibles...) les éléments suivants :

Les matériaux

Leur porosité devra permettre de limiter l'imperméabilisation. On trouvera ainsi :

- Le béton perméable,
- Certains enrobés : bétons bitumineux drainants, les enrobés à liant synthétique drainant,
- Les revêtements alvéolaires,
- Les pierres et bétons posés avec joints perméables (joints creux enherbés, joints creux avec granulats),
- Et aussi par le choix de créer des espaces verts : arbres, plantations...

La technique ou la combinaison de techniques alternatives permettant l'infiltration (si le site le permet) ou assurant un stockage temporaire des eaux pluviales avant restitution en cours d'eau ou à débit limité au réseau : les noues, tranchées, bassins, fossés, chaussées réservoirs....

Les aménagements de l'espace tels que le renvoi des eaux pluviales vers des bandes plantées ou fosses d'arbres pour infiltration in situ.

FICHES Pratiques TECHNIQUES

Pour consulter les autres fiches pratiques, vous abonner ou pour tout renseignement : www.territorial.fr ou 04 76 65 93 78

FICHES PRATIQUES de Techni-Cités — EAU - ASSAINISSEMENT — Réf. 03/68

Gestion globale des eaux pluviales (2) : les outils

LA PROBLÉMATIQUE...

La gestion des eaux pluviales comporte plusieurs enjeux au regard de la planification et de l'aménagement du territoire, notamment pour les inondations, les pollutions et le bon fonctionnement de l'assainissement des eaux usées. Une première Fiche pratique technique référencée 03/67 a présenté l'importance des études préalables et un certain nombre d'outils. Cette seconde fiche complète la présentation des outils à disposition des collectivités (le PLU, la carte communale, le PPRI, le contrat de rivière, le règlement assainissement, le dossier « Loi sur l'eau », etc.).

LE PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le plan local d'urbanisme est un outil de planification et de spatialisation du développement communal à moyen terme. Il doit respecter les principes du développement durable tels que définis dans l'article L. 121-1du Code de l'urbanisme. Le rapport de présentation, suivant l'article R. 123-2 du Code de l'urbanisme, doit notamment :

- expliquer les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable et le cas échéant les orientations d'aménagement ;
- exposer les motifs de la limitation des zones et des règles ;
- évaluer les incidences des orientations du plan sur l'environnement.

Le règlement du PLU doit fixer les règles applicables à l'intérieur de chacune des zones U, AU, A et N dans les conditions prévues à l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme.

Prise en compte du zonage d'assainissement pluvial

Si un zonage d'assainissement pluvial existe, le PLU peut intégrer ses principales orientations, lors d'une modification ou révision. Le règlement peut ainsi reprendre avec un niveau de conformité :

- la gestion du taux d'imperméabilisation selon des secteurs géographiques à distinguer dans le PLU avec des prescriptions réglementaires spécifiques (article 9 : « emprise au sol », article 13 : « espaces verts », article 4 : « réseaux ») ;
- la gestion des modalités de raccordement, la limitation des débits (article 4 : « réseaux ») ;
- l'inscription en emplacements réservés des emprises des ouvrages de rétention et de traitement (qui peuvent intéresser d'autres maîtres d'ouvrage également).

Des orientations d'aménagement peuvent être conseillées, en particulier pour les zones AU (espaces nécessaires au traitement des eaux pluviales).
Le rapport de présentation doit expliciter et justifier les choix et prescriptions. Les annexes sanitaires comportent le schéma d'assainissement existant ou en cours de réalisation.

Les zones classées

Par la définition de zones classées, le PLU peut aussi assurer la protection d'éléments du paysage tels que les haies, les bois ou les arbres, contribuant à la bonne gestion du ruissellement :

- le classement de haies (bocage), pour limiter les ruissellements de surface, voire de zones humides au titre de l'article L. 123-7 du Code de l'urbanisme ;
- le classement en zone inaltérable des cours d'eau ;
- le classement en espace boisé classé (EBC) des ripisylves.

Le PPRT

De nouvelles servitudes, issues notamment de la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (dite loi Bachelot), peuvent également servir à la gestion du pluvial dans les PLU :

- **des zones de rétention temporaire** des eaux des crues ou de ruissellement par des aménagements ;
- **des zones de mobilité des cours**

d'eau, en amont des zones urbanisées, afin de préserver et restaurer leurs caractères hydrologiques et géomorphiques essentiels et ainsi de faciliter leurs déplacements naturels ;
- **des zones humides à préserver**, dites « zones stratégiques pour la gestion de l'eau » délimitées en application de l'article L. 212-5 par le DGEAF (document de gestion de l'espace agricole et forestier) avec des recommandations de gestion et des conseils, par zones géographiques homogènes.

Absence de réflexion préalable sur les eaux pluviales

En l'absence d'étude générale des eaux pluviales, des informations peuvent figurer dans diverses pièces du PLU (ex. : signalement dans le rapport de présentation de dysfonctionnements constants). Des prescriptions (ex. : obligation d'infiltration) peuvent y avoir été inscrites pour tenir compte de la situation locale. Il s'agit dans tous les cas de ne pas aggraver la situation actuelle (ex. : préserver les talwegs et fossés, fixer un débit de fuite par hectare imperméabilisé au plus égal à celui généré avant aménagement pour un événement pluvial de référence, imposer un stockage sur parcelle...).

Règlement du PLU

Le contenu facultatif du règlement du PLU est énoncé de façon exhaustive à l'article R. 123-9 du Code de l'urbanisme. En matière de gestion des eaux pluviales, la définition d'un débit de fuite par rapport à une pluie de projet est nécessaire. D'autres mesures peuvent être introduites dans le règlement du PLU. Elles sont issues de l'étude du zonage d'assainissement pluvial ou d'un parti pris d'aménagement :
- imposer des « reculs » pour utiliser des techniques de type « noues » ;
- limiter l'emprise au sol des constructions ;
- permettre ou rendre obligatoire l'utilisation des espaces verts comme lieux de rétention supplémentaire (à réaliser en légère dépression) ;
- indiquer que les remodelages de terrain ne devront pas modifier l'écoulement des eaux.

Documents graphiques

Suivant l'article R. 123-11 du Code de l'urbanisme, les documents graphiques doivent faire apparaître pour le domaine lié à la gestion des eaux pluviales les secteurs réservés aux ouvrages publics et installations d'intérêt général et ceux réservés aux espaces verts avec leurs destinations et les bénéficiaires.

Annexes

Les annexes (article R. 123-14 du Code de l'urbanisme) indiquent en outre à titre d'information sur un ou plusieurs documents graphiques les schémas des réseaux d'eau et d'assainissement en précisant les emplacements retenus pour les stockages et éventuellement les traitements.

LA CARTE COMMUNALE

La carte communale a pour objet d'organiser le développement du territoire et la maîtrise de l'urbanisation à venir. Elle délimite les secteurs constructibles de la commune (articles L. 124-1 et suivants du Code de l'urbanisme). Elle se substitue aux modalités d'application du Règlement national d'urbanisme (voir *Fiche pratique technique* référencée 02/42).

Les secteurs constructibles

La carte communale ne peut que délimiter les secteurs constructibles et les secteurs non constructibles du territoire communal. Elle peut ainsi classer en secteur non constructible :
- les ruisseaux et rivières ainsi que leurs abords inondables et les milieux humides associés, les zones humides ;
- les zones de concentration des écoulements des eaux de ruissellement (talwegs, dépression naturelle...) ;
- les secteurs à préserver pour le stockage des eaux de ruissellement excédentaires pour réduire la vulnérabilité du village ou des zones exposées en aval, les ouvrages de traitement des surverses de déversoirs d'orage...

L'absence de règlement

La carte communale ne comporte pas de règlement, elle ne peut donc pas édicter de règles relatives au raccordement aux réseaux d'assainissement par exemple. Le rapport de présentation a vocation à motiver les choix effectués, à partir d'un « diagnostic pluvial » (zonage pluvial si réalisé).

Un document cartographique pourrait être dédié à l'analyse de la gestion locale de l'eau (a priori pas de limite dans les documents cartographiques) :
- topographie : courbes de niveau, pentes... ;
- eaux superficielles : réseau hydrographique (ruisseau, fossés, talwegs, plan d'eau...) et leurs bassins-versants, zones inondées et inondables associées ;
- eaux souterraines : captage... ;
- système d'assainissement : réseaux unitaires et pluviaux actuels (et en projet), déversoirs d'orage, ouvrages délocalisés de traitement des eaux de temps de pluie, exutoires... ;
- délimitation des zonages réglementaires « eau » : infiltration réglementée.

LE PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES INONDATIONS

Créé en 1995 par la loi « Barnier », le Plan de prévention des risques innondations (PPRI) est régi par le Code de l'environnement, articles L. 562-1 et suivants. Il n'est pas obligatoire en soi mais est prescrit, lorsque c'est utile, à l'initiative du préfet. La stratégie de prévention des inondations est conçue à l'échelle d'un bassin-versant, d'un tronçon de vallée important ou d'une commune. Le plan de prévention des risques inondations est un document prescrit et approuvé par l'État via le préfet de département. Il a pour but :

- d'établir une cartographie des zones de risques ;
- d'interdire les implantations humaines dans les zones les plus dangereuses, les limiter dans les autres zones inondables ;
- de prescrire des mesures pour réduire la vulnérabilité des installations et constructions existantes et les mesures de protection et de prévention collectives cohérentes ;
- de préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues.

Les mesures de prévention du risque d'inondation par ruissellement font notamment référence aux techniques alternatives. Elles peuvent être collectives ou individuelles, publiques ou privées. La LEMA du 30 décembre 2006 rend éligibles au financement par le fonds de prévention des risques naturels majeurs (fonds Barnier) les études et travaux concernant ces aménagements sous maîtrise d'ouvrage de la collectivité dans les communes couvertes par un PPR prescrit ou approuvé. Les conditions de ce financement sont précisées par l'article 32 de la LEMA.

Contenu d'un PPRI

Le PPRI est composé d'un dossier de présentation comportant des documents cartographiques et un règlement :
- **les documents cartographiques** : carte informative des phénomènes passés, carte de l'aléa inondation qui représente la délimitation de la crue selon son intensité, carte des enjeux exposés et carte de zonage obtenue par croisement de l'intensité de l'aléa et des enjeux exposés ;
- **le règlement** : à chaque zone délimitée sur la carte de zonage correspond une réglementation spécifique de l'urbanisme (zones inconstructibles, zones constructibles sous conditions, zones non encore urbanisées qui correspondent aux champs d'expansion des crues interdites à la construction...). Des mesures réglementent les constructions futures, la réduction de la vulnérabilité pour les constructions existantes (à réaliser dans un délai de cinq ans maximum à compter de l'approbation), des actions collectives de protection et de prévention.

LE CONTRAT DE RIVIÈRE

Le contrat de rivière est une procédure contractuelle non obligatoire dont l'ambition est de créer une dynamique locale dans le domaine de l'eau et des milieux aquatiques qui **débouche sur un plan d'actions** cohérent à l'échelle d'un bassin-versant. Les grands objectifs récurrents sont principalement : la restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques (en lien avec la directive-cadre sur l'eau), la prévention du risque inondation, la gestion quantitative de la ressource, la mise en valeur du patrimoine naturel et des paysages, la sensibilisation des usagers et des populations pour une gestion durable de l'eau. Ainsi, le contrat de rivière est l'outil approprié pour aborder la problématique de gestion des eaux pluviales à l'échelle du bassin-versant, avec l'ensemble de ses composantes : inondation, érosion, pollution des milieux récepteurs.

Les objectifs sont traduits dans un programme d'aménagement et de gestion.

Les porteurs

Pour porter et suivre la mise en œuvre du contrat de rivière, le préfet nomme un comité de rivière qui rassemble trois collèges :
- les collectivités (communes, département, région, intercommunalités) ;
- les administrations et établissements publics (DDAF, DIREN, DDEA, DRIRE, agence de l'eau) ;
- les usagers (pêcheurs, associations de défense de l'environnement, chambres consulaires, etc.).

Le comité de rivière est présidé par un élu ; il délègue la mise en œuvre pratique du contrat de rivière à une structure porteuse de type EPCI (syndicat ou communauté de communes) qui a compétence en matière de gestion et d'aménagement des cours d'eau, et qui assure l'animation et le suivi de la procédure, sur les plans technique et administratif.

Les préconisations de gestion des eaux pluviales

Sur une base contractuelle, le contrat de rivière peut programmer toute action concernant la gestion des eaux pluviales qui relève de la compétence de la structure animatrice du contrat de rivière (syndicat de rivière) ou d'autres collectivités membres ou partenaires du comité de rivière (commune, agglomération, etc.). Ces actions peuvent être par exemple des bassins publics de rétention, des travaux de mise en séparatif des réseaux d'assainissement, la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (parking, voirie...), etc. La structure porteuse du contrat peut systématiquement être sollicitée pour donner des avis consultatifs sur tout projet d'urbanisme, ou lié à des zones à enjeux en matière de ruissellement et d'inondation. Cependant, le contrat de rivière n'a pas de portée juridique.

LE RÈGLEMENT ASSAINISSEMENT

Ce document obligatoire (article L. 2224-12 du CGCT) définit en particulier les conditions et les modalités de déversement des eaux usées et pluviales dans le réseau collectif de la collectivité.
À noter que la collectivité ayant la compétence « eaux pluviales » n'a pas toujours la compétence « eaux usées ». Il est bon de rappeler que la collectivité n'a pas d'obligation de collecte des eaux pluviales issues des propriétés privées, et le règlement d'assainissement permet de le stipuler aux usagers.

L'évacuation et l'éventuel traitement des eaux pluviales tombées sur un fond est donc de la responsabilité de son propriétaire. Rappelons également que la collecte des eaux pluviales représente un coût pour la collectivité, pris en charge sur le budget général (et non sur le budget eau) et donc répercuté sur les impôts locaux.

Cependant, le raccordement peut être proposé, réglementé, voire imposé par le règlement d'assainissement, conformément à l'article L. 1331-1 du Code de la santé publique (modifié suite à la LEMA) : « *La commune peut fixer des prescriptions techniques pour la réalisation des raccordements des immeubles au réseau public de collecte des eaux usées et des eaux pluviales* ».

La stratégie de collecte et de traitement des eaux pluviales résulte donc de choix techniques, économiques et politiques. Elle intègre évidemment les contraintes étudiées dans le cadre du zonage pluvial, à savoir notamment la sensibilité des sites aux risques d'inondations par ruissellement et aux risques de pollution des milieux récepteurs, la capacité du système d'assainissement à transférer les flux d'eaux polluées vers un ouvrage de traitement et à traiter les flux supplémentaires collectés, mais aussi la capacité de filtration et d'infiltration du sol et du sous-sol, les risques de glissement de terrains par infiltration... Le règlement d'assainissement traduit ces contraintes.

LE DOSSIER « LOI SUR L'EAU »

C'est un outil obligatoire défini par le Code de l'environnement.
Les installations, ouvrages, travaux ou activités visés par la nomenclature de l'article R. 214 1 du Code de l'environnement, dénommés IOTA, sont soumis à autorisation ou à déclaration, au titre de la loi sur l'eau (articles L. 214-1 à L. 214-6 du Code de l'environnement) suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource et les écosystèmes aquatiques. La nomenclature IOTA identifie explicitement « *le rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol* » dans la rubrique 2.1.5.0. Elle fixe deux seuils en fonction de la surface totale du projet augmentée de la surface du bassin-versant intercepté : surface totale supérieure ou égale à 20 ha : autorisation ; surface totale supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha : déclaration.

Ainsi un projet de lotissement de 18 ha est soumis à autorisation s'il intercepte les écoulements d'un bassin-versant naturel d'une surface supérieure à 2 ha, le bassin intercepté dépassant alors les 20 ha.

D'autres rubriques peuvent également être concernées, telles que la construction d'ouvrages dans le lit majeur d'un cours d'eau (3.2.2.0) ou la création de plans d'eau (3.2.3.0).
L'objectif de la démarche d'établissement d'un dossier loi sur l'Eau est de montrer que le projet est dans le respect de la réglementation et d'accompagner la personne dans la définition de son opération. Il est souhaitable de réaliser le dossier dès le démarrage des études préliminaires afin d'optimiser le projet et de limiter les incidences sur le milieu. Le porteur est le maître d'ouvrage du projet.

La conséquence sur la gestion des eaux pluviales

C'est le récépissé ou l'arrêté préfectoral émis à l'issue de la procédure d'instruction qui impose de respecter le projet défini dans le dossier déposé et de mettre en place les mesures compensatoires énoncées. Cet arrêté édicte l'ensemble des prescriptions que devra respecter le pétitionnaire, et sera par la suite la référence pour le contrôle des ouvrages concernés. En cas de non-respect de l'arrêté préfectoral, des sanctions sont définies aux articles L. 216-1 à L. 216-14 du Code de l'environnement. Elles peuvent être de deux types (administratives ou pénales).

Par ailleurs, pour que le dossier soit recevable, le document d'incidence inclus au dossier loi sur l'Eau doit démontrer la compatibilité du projet avec le SDAGE ou un SAGE local, ainsi que sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement : « *la protection des eaux et la lutte contre toute pollution par déversements...* ».

Le document d'incidence propose donc des adaptations du projet lui-même ou des mesures compensatoires adaptées aux enjeux pour limiter son impact sur le milieu. Ces préconisations sont décrites et argumentées. Elles peuvent être :
- des ouvrages de gestion des eaux pluviales en compensation de l'imperméabilisation des sols ;
- l'utilisation de techniques alternatives afin de favoriser la rétention et l'infiltration des eaux pluviales à la source : selon la nature des sols, un projet d'aménagement « sans collecteurs eaux pluviales » est possible ;
- le décaissement de matériaux si le projet prévoit des remblais en zone inondable ;
- la réalisation des travaux lors d'une période propice à la vie piscicole ;
- la reconstitution de zones humides, du lit mineur ;
- des méthodes d'entretien, des mesures de surveillance...

Guy Delorne
Directeur des services techniques

2.1 - L'articulation des différents outils de la gestion de l'eau, de l'aménagement du territoire et de l'urbanisme

1. Les outils spécifiques à la gestion de l'eau

La planification dans le domaine de l'eau est encadrée par la DCE (Directive Cadre sur l'Eau) du 23 octobre 2000, transposée en droit français par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004, et le code de l'environnement.
Elle s'applique au travers des SDAGE (Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et de leur programme de mesures, établis par grands bassins versants, et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux), élaborés plus localement par bassin versant.

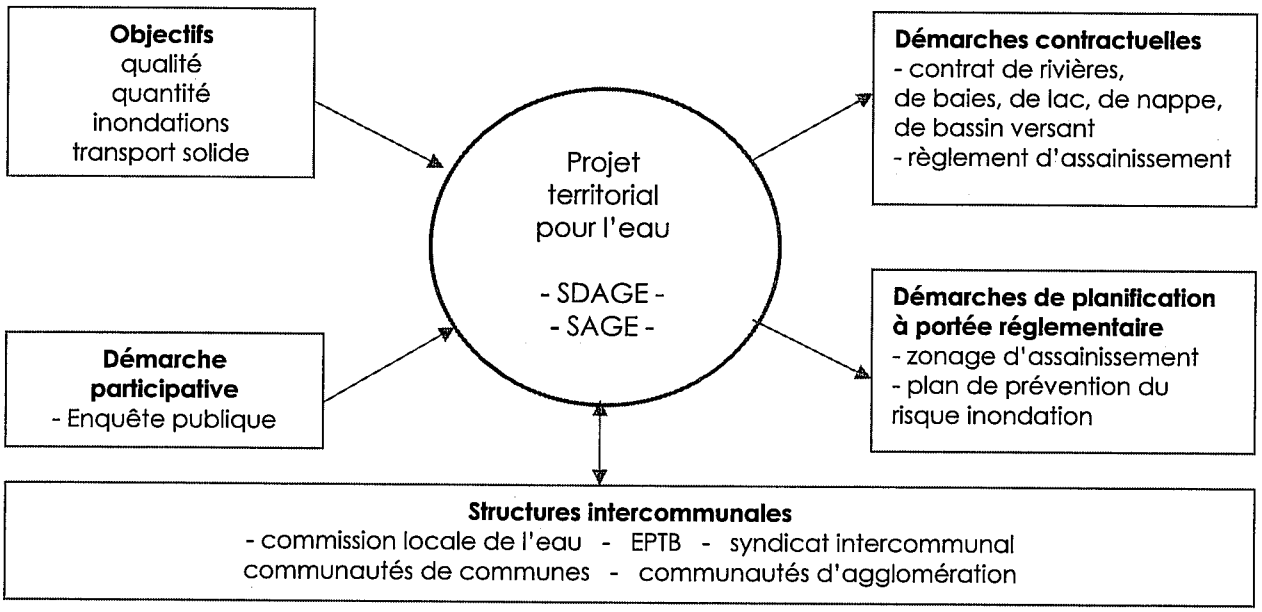
Le PPRI (Plan de Prévention des Risques Inondation) est établi par l'Etat en concertation avec les acteurs locaux. Entre outil de la gestion de l'eau et outil de l'aménagement du territoire, il a pour objectif de réduire les risques d'inondation en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

Les démarches contractuelles de type contrat de rivière, de lac, de nappe ou de bassin versant, permettent quant à elles d'établir des programmes de travaux, ainsi que de grandes orientations, pour une meilleure gestion et pour la protection de la ressource et des milieux sur le territoire concerné.

Les zonages réglementaires entrent dans le détail de la planification des territoires par zones, que ce soit pour l'assainissement non collectif, pour le pluvial, pour les risques... Le règlement d'assainissement précise le cadre de contractualisation entre la collectivité et l'usager.

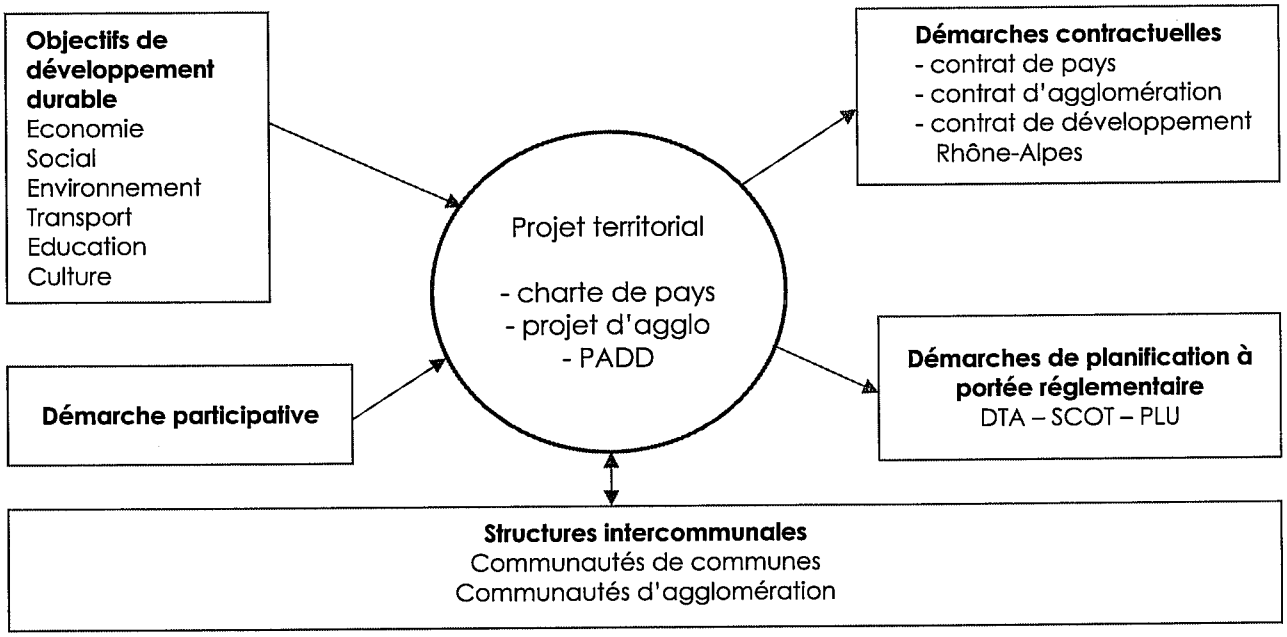
Enfin, les procédures d'autorisation et de déclaration au titre de la loi sur l'eau et la normalisation permettent d'affiner les contraintes en matière de gestion des eaux pluviales à l'échelle des projets.

La compatibilité entre les documents
Le document de niveau supérieur impose ses orientations à celui de niveau inférieur, ou, autrement dit, le document de niveau inférieur doit être compatible avec celui de niveau supérieur.



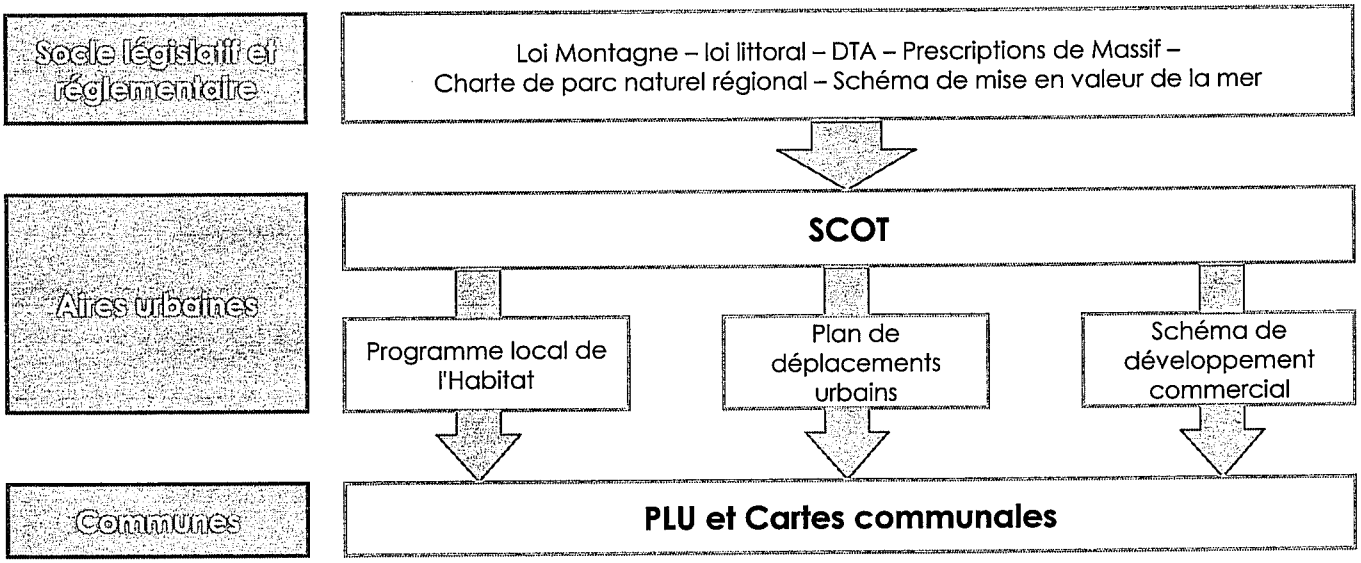
2. Les outils généraux de l'aménagement du territoire

Le projet territorial de développement durable est aujourd'hui au cœur des politiques d'aménagement. Les outils mis en œuvre, qu'ils soient réglementaires ou contractuels, se doivent de servir un même projet de territoire. Ce projet est traduit soit dans une charte pour les pays ou parcs naturels régionaux, soit dans un projet d'agglomération, pour les agglomérations, soit dans un PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) pour les SCOT et PLU (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme).



Tout comme dans le domaine de l'eau, le document de niveau inférieur doit être compatible avec celui de niveau supérieur, et les documents contractuels doivent être compatibles avec les documents à portée réglementaire.

Une DTA (Directive Territoriale d'Aménagement) fixe les orientations fondamentales de l'Etat pour certains territoires afin de veiller à l'équilibre entre développement et préservation ou mise en valeur.
Le PLU ou la carte communale se doivent d'être compatibles avec le SCOT, lui-même compatible avec la DTA, la charte de pays ou de parc naturel régional.
Le PLU est généralement enrichi par des plans et programmes thématiques (PLH, PDU ...).



Les outils présentés dans le présent guide sont regroupés dans le schéma suivant.

Cadre réglementaire européen	DCE		
Cadre législatif et réglementaire national	Code de l'environnement LEMA	Code civil Code de la santé CGCT	Code de l'urbanisme Code rural

	DOCUMENTS SPECIFIQUES EAU		DOCUMENTS GENERAUX AMENAGEMENT
Échelle grand bassin hydrographique	SDAGE – Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux	Projet territorial	DTA – Directive Territoriale d'Aménagement
Échelle Bassin versant	PPRI – Plan de prévention des risques d'Inondation SAGE – Schéma d'Aménagement et de gestion des eaux		SCOT – Schéma de Cohérence Territoriale
Bassin de vie Parc naturel...	OUTILS CONTRACTUELS (contrats de rivière et de baie)		Charte de pays ou parc naturel CDRA – Contrat de développement DGEAF (gestion des espaces agricoles et forestiers)
Échelle communale	ZONAGE PLUVIAL REGLEMENT D'ASSAINISSEMENT		PLU Cartes communales
Échelle projet	DOSSIER « loi sur l'eau » Norme 752-2		AFAF (aménagement foncier) Autorisation d'urbanisme Permis de construire