RUISSELLEMENTS RISQUES D' INONDATION ET URBANISME

Partie N°1 : Quelle place pour un syndicat de B Versant ou pour une collectivité par rapport aux objectifs ?

FORMATION TECHNIQUE
05-05-2009

Plan

1. Les Enjeux en 3 images
2. Les objectifs visés par les élus
3. La place du syndicat et des animateurs
4. Avec quels outils ?

1 - Quels Enjeux ?

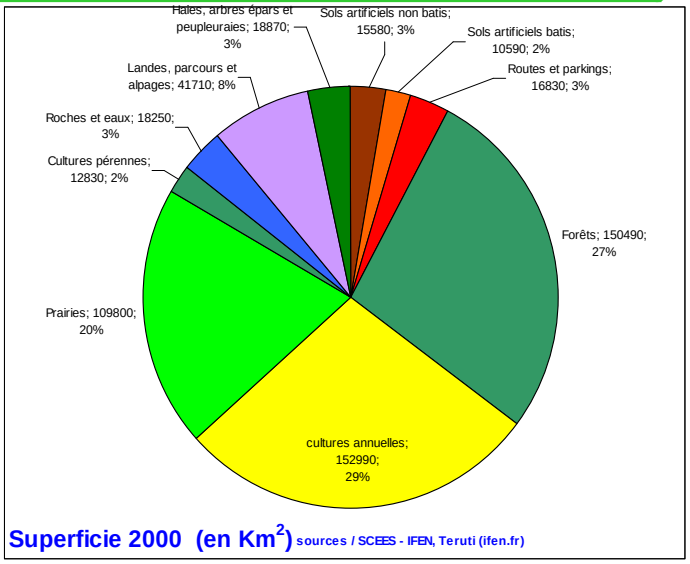
Ceux de l'urbanisation croissante.

- **Augmentation générale de la population**
- **Baisse du nombre moyen d'habitants par foyer**
- **Automobiles (garages, accès, voiries)**
- **Equipements publics / Zones d'activités**
- **Extension des zones d'habitat et commerciales...**

⇒ **Augmentation des surfaces imperméabilisées**

⇒ **Plus de biens en zone vulnérable**

Exemple d'évolution des surfaces en France (1)

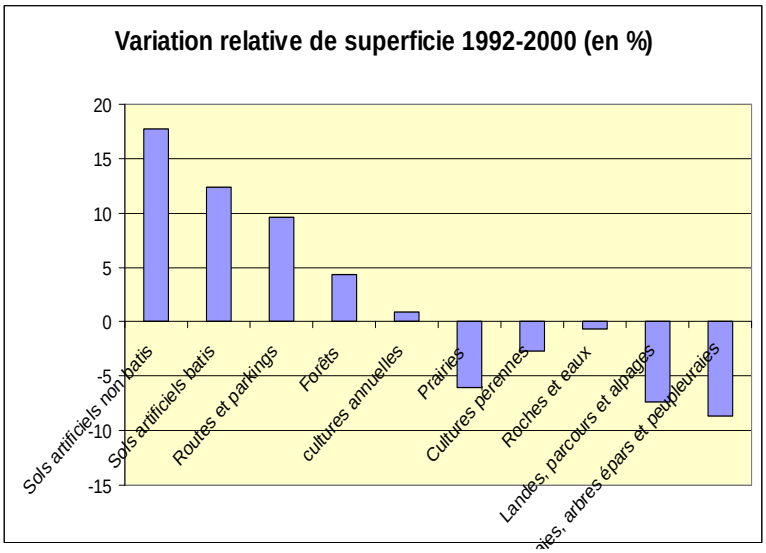


Superficie 2000 (en Km^2) sources / SCEES - IFEN, Teruti (ifen.fr)

4

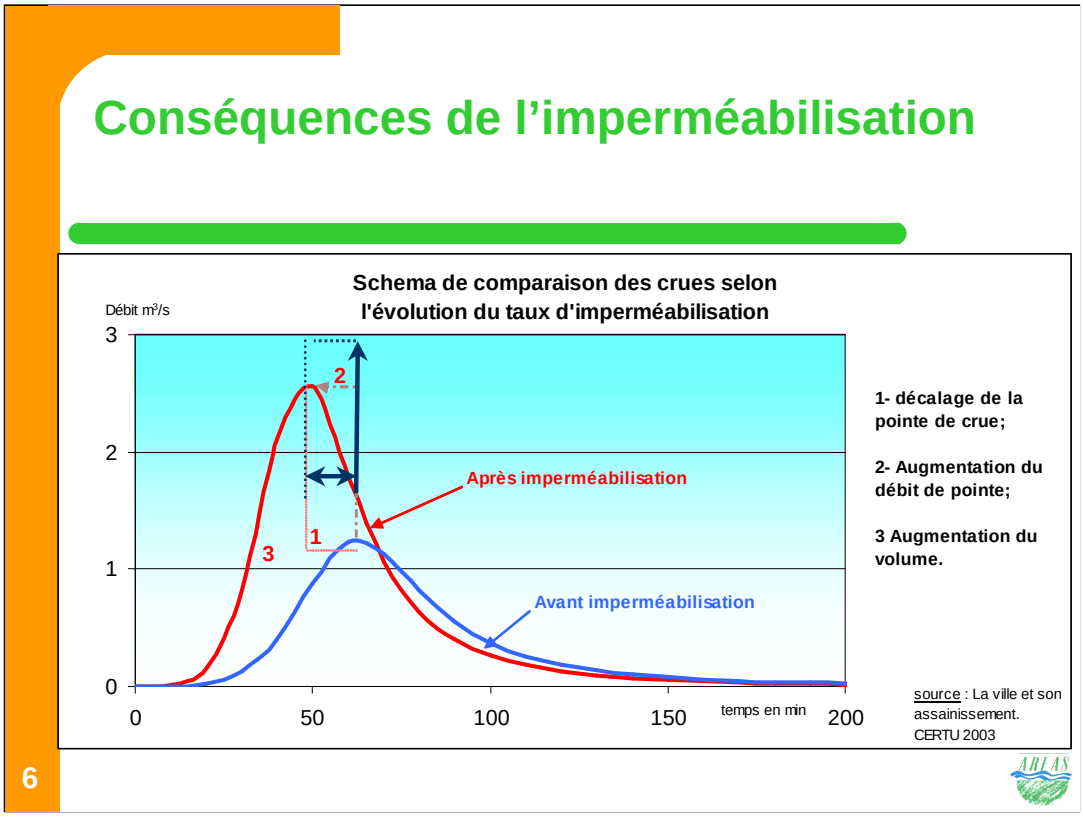
Occupation du sol en France.

Exemple d'évolution des surfaces en France (2)



5

Le problème c'est l'évolution ces dernières années : les zones très ruisselantes se développent.

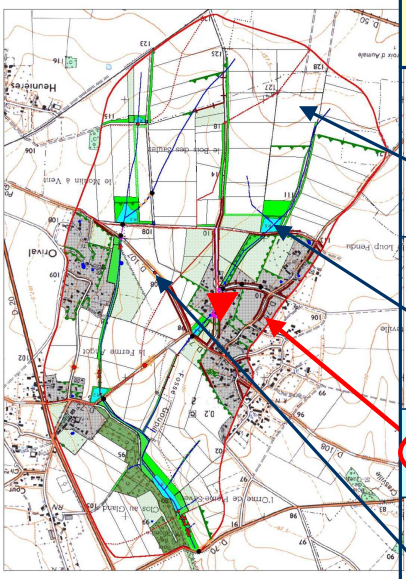


On se préoccupe aussi de l'imperméabilisation des sols pour des raisons purement hydraulique.

L'imperméabilisation des sols modifie l'hydrogramme de crue ce qui peut avoir un impact sur une zone vulnérable en aval qui n'accepte plus le nouveau débit de crue. Le volume global augmente aussi.

Problème : on investit de l'argent public pour protéger l'existant et si on ne fait rien, ces protections seront dépassées rapidement et les ouvrages n'assureront plus la même protection.

L'approche globale dans la maîtrise des ruissellements / inondations.



Site d'intervention	Acteur	Objectif
Parcelle	Agriculteur	Réduire les ruissellements et l'érosion à la source
Espace rural	EPCI compétent (Syndicat de bassin versant)	Gérer et maîtriser les écoulements inévitables
Espace urbanisé	Maire des communes	Gérer les eaux pluviales
Voirie / Réseaux	Gestionnaire	Gérer les eaux de plate-forme

La gestion des eaux pluviales urbaines, c'est du ressort de la commune, mais le SBV assure un appui à ses communes membres.

Gestion des eaux pluviales (urbaines)

Définition:

- Les eaux pluviales urbaines ruissellent à partir de zones essentiellement imperméabilisées et s'écoulent en territoire urbain, soit en surface (± en réseau) soit dans un réseau enterré;
- La gestion de ces eaux pluviales consiste en leur collecte, leur conduite et leur régulation (c.a.d. leur maîtrise) et cela pour des quantités et des débits donnés ou des périodes de retour de dimensionnement de bon fonctionnement. (pas de réseau en charge ni débordement);

L'augmentation des quantités d'eaux pluviales urbaines non gérées contribue à accroître le risque d'inondation en aval.

Intérêts de l'intervention sur tous les types de projets d'aménagement urbain.

1. Le développement urbain, au même titre que les systèmes de culture x les pratiques culturales, peut fortement accroître les ruissellements;
2. Le développement urbain peut, en plus, fortement accroître la valeur des biens dans les zones à risque d'inondation;
3. Le développement urbain peut, encore en plus, engendrer des risques sur des secteurs anciens auparavant indemnes !

Conclusions : Toute politique de réduction du risque d'inondation se doit d'agir sur le volet urbain, au moins préventivement.

2 - Quels sont (devraient être) les objectifs des élus (a) ?

Objectifs de : planification, développement et d'aménagement du territoire ,

De fait, il est indispensable d'apporter des réponses aux 4 enjeux majeurs de la gestion des eaux pluviales.

« La maîtrise du cycle de l'eau sur un territoire doit être intégrée dans l'aménagement. »

Source : : Graie 2009

Quels sont (devraient être) les objectifs des élus (b) ?

- **Inondations** : limiter les crues liées au ruissellement pluvial, les phénomènes d'érosion et de transport solide qui sont associés, ainsi que les débordements de réseaux ;
- **Pollution** : préserver ou restaurer la qualité des milieux récepteurs par la maîtrise des flux des rejets de temps de pluie ;
- **Assainissement** : limiter la dégradation du fonctionnement des stations d'épuration par temps de pluie et le risque de non conformité. Ce troisième enjeu est particulièrement d'actualité et valable pour tous. Il est renforcé par l'arrêté du 22 juin 2007 en termes d'exigence sur les seuils de charges en stations dépuration ;
- **Aménagement** : envisager l'aménagement de leur territoire en maîtrisant les trois risques précédents.

Source : Graie 2009

Quels sont les objectifs et missions des techniciens ?

Veiller, S'assurer et Faire le nécessaire pour obtenir :

Non aggravation du risque inondation en général

- Pour les nouveaux aménagements eux-mêmes;
- Pour ceux situés en aval et autour.

D'où réflexions et actions sur :

1 – le Choix du site de développement du bâti ;

2 – les Modalités d'aménagement, de développement des zones imperméabilisées et de gestion des eaux pluviales nouvelles.

3 – Place du Maire, du syndicat et de l'animateur sur le volet Urbanisme de la réduction du risque d'inondation.

Dans le cadre de « la Protection des biens et des personnes » à l'échelle de la commune, vis-à-vis du risque inondation, toutes les actions préventives qui visent à :

1. Ne pas ouvrir à l'urbanisme une zone située dans un champ d'épandage de crue;
2. Ne pas autoriser une construction dans un lieu présentant un risque ;
3. Ne pas aggraver les écoulements vers l'aval, écoulements issus de toute nouvelle construction ou aménagement # c'est du domaine de la Gestion des Eaux Pluviales.

Alors, ceci relève de la responsabilité du Maire.

3 – Place du Maire, du syndicat et de l'animateur sur le volet Urbanisme de la réduction du risque d'inondation.

C'est de la responsabilité du Maire même s'il y a des documents supra communaux qui s'imposent (SCOT, SDAGE,SAGE, Chartes, PPRI, DTA...)

C'est de la responsabilité du Maire, même si la gestion des eaux pluviales a été transférée à une intercommunalité.

Donc sur la gestion des Eaux Pluviales, le Syndicat de BV n'a pas de légitimité propre qui s'appuie sur une délégation de compétence ; ni pour l'urbanisme et son extension, ni pour le développement économique.

Pourtant ces 3 champs d'actions ont tous un impact direct sur l'aggravation du Risque d'inondation !

3 – Place du Maire, du syndicat et de l'animateur sur le volet Urbanisme de la réduction du risque d'inondation.

Le syndicat a une compétence technique reconnue, a une compétence pour réduire les risques d'inondation identifiés, et sur le principe du bon sens, il a développé une compétence pour porter des actions préventives. La question est : quelles sont les limites entre syndicat et commune ?

Rôles et Pouvoirs des syndicats / gestion des E.P. :

- **de conseil aux élus (et aux autres partenaires autour du Maire)**
- **d'assistance aux élus et à leurs techniciens + autres conseils**
- **d'incitation, d'information, de sensibilisation, d'émulation**
- **de donner des avis ►Etat, Elus, Particuliers....**
- **de proposer des améliorations réglementaires**
- **de s'imposer comme l'ACTEUR pertinent et <u>utile</u> ?**

Rappelons aussi aux communes que :

- Par son intervention préventive sur la gestion des eaux pluviales aux côtés des élus, le syndicat :
  - Apporte une certaine garantie par rapport aux risques juridiques du Maire de se voir mis en accusation pour « Mise en danger de la vie d'autrui » ;
  - Apporte des conseils précieux pour ne pas rendre obsolète le réseau pluvial qui nécessiterait un investissement fort coûteux à la collectivité, ou sinon de voir des problèmes apparaître ;
  - Veille à ne pas accroître inutilement les coûts d'investissement du syndicat à long terme et donc des cotisations communales !!!
  - Ce type de préventif doit éviter la construction d'ouvrages supplémentaires qui pose toujours la question de la prise de responsabilité pour le syndicat du fait de la transformation d'un risque naturel en risque technologique.

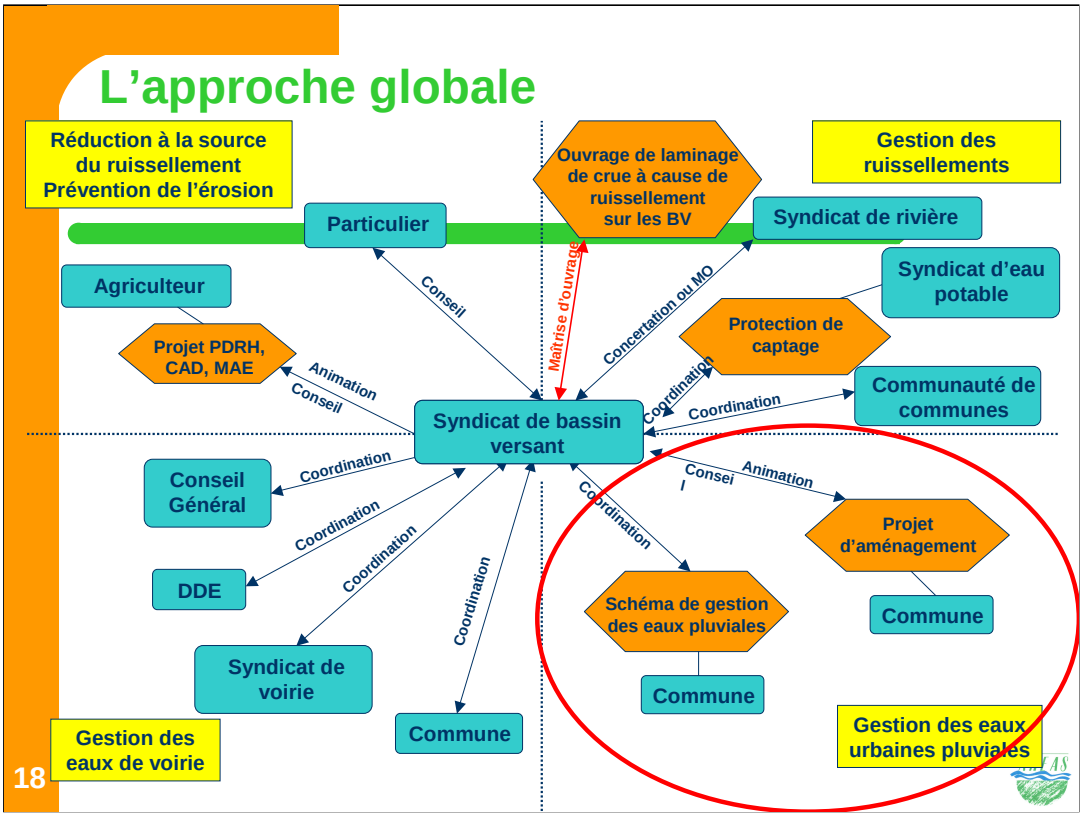
3 – Place du Maire, du syndicat et de l'animateur sur le volet Urbanisme de la réduction du risque d'inondation.

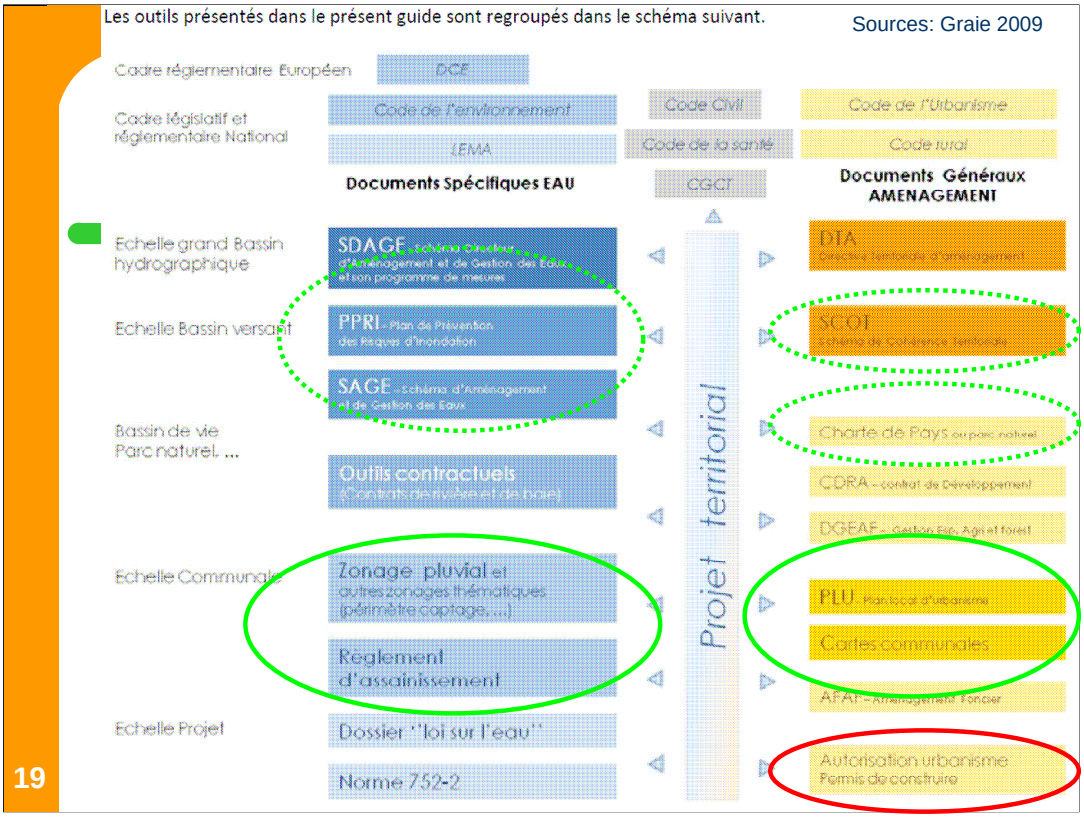
Quels niveaux d'actions utiles ?

Niveaux d'actions et Outils		Démarches contractuelles	Démarches de planification à portée réglementaire
1 - Généraux de l'amgt du territoire	**Projet territorial:** - PADD - Charte de pays - Projet intercomm.	- Contrat de pays - Contrat d'agglo - Contrat de développt.	- DTA; - SCOT; - PLU; - CU et permis
2 - Spécifiques à la gestion de l'eau	**Projet territorial pour l'eau:** - SDAGE - SAGE - PPRI, décret ZSCE	- COGE - Contrat de rivière - Contrat de bassin - Contrat d'assainissement	- Zonage d'assainissement; - Plan de prévention du risque inondation.

17

Même si ce sont des outils pilotés par le maire ou l'intercommunalité, le SBV peut y glisser des idées.


L'approche globale
Réduction à la source du ruissellement Prévention de l'érosion
Ouvrage de laminage de crue à cause de ruissellement sur les BV
Gestion des ruissellements
Particulier
Syndicat de rivière
Agriculteur
Syndicat d'eau potable
Conseil
Maîtrise d'ouvrage
Concertation ou MO
Protection de captage
Projet PDRH, CAD, MAE
Animation
Conseil
Coordination
Communauté de communes
Syndicat de bassin versant
Coordination
Conseil Général
Coordination
Conseil
Animation
Coordination
Projet d'aménagement
DDE
Coordination
Coordination
Schéma de gestion des eaux pluviales
Commune
Syndicat de voirie
Commune
Commune
Gestion des eaux de voirie
Gestion des eaux urbaines pluviales
18



Le SDAGE Seine Normandie est déjà bien avancé. Il sera décliné dans les SAGE locaux.

4 - Quelques éléments clefs de 6 documents

Outils de la gestion de l'eau :

- Le Zonage Pluvial
- Le Règlement d'assainissement
- Dossier Loi sur l'Eau
- Norme NF EN 752 de mars 2008

Outils de l'urbanisme :

- PLU
- Carte communale
  - Cf guide du GRAIE 2009

Le Zonage pluvial (1) :

Outil réglementaire, le zonage d'assainissement a un volet pluvial.

Art L 2224-10 du CGCT et L 123-1 du code de l'urbanisme.

"Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique : […]

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

Elaboré soit dans une démarche spécifique : projet de zonage + notice soumis à enquête puis approbation, soit avec un PLU, L 123-1

"Les plans locaux d'urbanisme comportent un règlement qui fixe, …, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés à l'article L. 121-1, qui peuvent notamment comporter l'interdiction de construire, … et définissent, en fonction des circonstances locales, les règles concernant l'implantation des constructions.
A ce titre, ils peuvent : …
11° Délimiter les zones visées à l'article L. 2224-10 du code général des collectivités territoriales concernant l'assainissement et les eaux pluviales ;"

Le Zonage pluvial (2) :

Peut imposer ou préconiser sur le plan de zonage :

- Limitation des rejets à la parcelle ;
- Un principe technique de gestion des EP ;
- Des traitements éventuels

Doit respecter une certaine procédure

Ce document a une valeur réglementaire **SI** il est soumis à enquête publique et **SI** il est approuvé.

L'opposabilité du zonage seul porte sur :

- La répartition des terrains
- Et il risque de ne pas être consulté systématiquement par les aménageurs.

Le règlement d'Assainissement :

Outil réglementaire qui permet de définir les conditions et modalités de déversement des eaux usées et pluviales dans le réseau collectif de la collectivité, dans l'objectif d'assurer la SECURITE, l'hygiène, la salubrité et la Protection de l'Environnement. Art. L 2224-12 du CGCT.

L'évacuation et le traitement éventuel des EP tombées sur un fond **sont de la responsabilité de son propriétaire** (≠ des eaux usées) ;

Donc la collectivité peut proposer, réglementer ou imposer les raccordements par un règlement d'assainissement conformément à l'art. L 1331-1 du Code de la santé publique.

Un règlement d'assainissement pluvial DISTINCT permet d'aller plus loin en terme de précisions voire d'exigences.

Peut être un outil très utile.

Le Dossier « Loi sur l'Eau » :

Outil réglementaire pour tout projet supérieur à 1 ha ; art. L 214-1 à 6 du Code de l'Environnement :

- Autorisation si surface totale AVEC surface du BV intercepté ≥ 20 ha;
- Déclaration si surface totale comprise entre 1 et 20 ha.

Le but de la démarche est :

- S'assurer que le projet respecte les réglementations ;
- Accompagner le porteur dans la définition de son opération.
  Réaliser le dossier en parallèle au projet et dès le début des études préliminaires, pour l'optimiser.

Le document d'incidence inclus au dossier doit démontrer sa compatibilité aux SDAGE et SAGE, et proposer des adaptations au projet ou des mesures compensatoires:

- Ex: ouvrages de gestion des EP, utilisation de techniques alternatives, compensation des remblais en zone inondable, date de réalisation des travaux propice à la vie aquatique, reconstitution de ZH ou de lit mineur, description des méthodes d'entretien et de surveillance...

La Norme NF EN 752 : Réseau d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments

Nouvelle norme à intégrer dans les marchés publics.

Précise les principes de base pour le dimensionnement hydraulique des réseaux (+ conception, construction, réhabilitation, entretien et fonctionnement) .

Rappel : il n'existe pas de réglementation nationale et donc les spécifications de protection relèvent des prérogatives locales, c'est-à-dire des collectivités et des services de police de l'eau.

Cette norme propose des valeurs-guides pour les fréquences de calcul de défaillance des réseaux : de mise en charge et de débordement modulés selon les sites. (raisonnement en période de retour des phénomènes – et non des pluies)

La Norme NF EN 752 : Réseau d'évacuation et d'assainissement à l'extérieur des bâtiments

Valeurs-guides de la Norme:

Lieu d'installation	Fréquence de calcul des orages *pour lesquels aucune mise en charge ne doit se produire*		Fréquence de calcul des inondations	
	Période de retour (1 en "n" années	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque	Période de retour (1 en "n" années)	Probabilité de dépassement pour 1 année quelconque
Zones rurales	1 en 1	100%	1 en 10	10%
Zones résidentielles	1 en 2	50%	1 en 20	5%
Centres ville / zones industrielles / commerciales	1 en 5	20%	1 en 30	3%
Métro / passages souterrains	1 en 10	10%	1 en 50	2%

Fréquences de calcul recommandées à utiliser sur la base de critère de mise en charge et de débordement (d'après NF EN752, AFNOR)

La norme rappelle que selon la vulnérabilité particulière située en aval, il peut être recommandé de retenir des périodes de retour plus élevées !

26

Premier niveau : mise en charge

Deuxième niveau : débordement

Le PLU :

Exprime le projet urbain de LA commune en définissant la vocation de toute zone du territoire et en fixant les règles de construction et d'Aménagement à l'échelle de 10 ans.

(MAIS bien plus pour tout aménagement de réseaux)

Après approbation, il est opposable à toute personne publique ou privée.

Répond au principe d'équilibre :

Prévoir suffisamment d'espaces constructibles, tout en prévenant les risque naturels prévisibles et en respectant les principes du développement durable (art. 121-1 du code de l'urbanisme).

Nécessité de cohérence avec la prévention de tous les risques, y compris le risque d'inondation par le ruissellement pluvial urbain.

Ainsi, la commune peut fixer des prescriptions qui s'imposent aux aménageurs et constructeurs en vue de favoriser l'infiltration ou le stockage temporaire des EP .

Attention : réfléchir le dimensionnement des réseaux sur un temps plus long que 10 ans.

La Carte communale :

Organiser le développement du territoire et maîtriser l'urbanisation des communes rurales, en délimitant seulement les secteurs constructibles ; sans règlement ni annexe, elle n'édicte aucune règle !

Le rapport de présentation peut inclure un diagnostic pluvial (ou+)

Seul le document graphique est opposable au tiers.

On peut ajouter un droit de préemption et des mesures fiscales comme la participation au financement des voies et Réseaux.

Obligation de respecter les règles générales d'utilisation du sol art. L110, L12161, SCOT SDAGE,SAGE,...

Sa cohérence avec le zonage d'assainissement doit être recherchée.

Un document cartographique spécifique dédié à l'analyse de la gestion locale de l'eau peut être réalisé.

28

Pour petites communes en général.

Elle permet au moins de ne pas aggraver la vulnérabilité de la commune en évitant les constructions en zones à risques.

On peut faire un zonage pluvial en parallèle de l'élaboration d'une carte communale.