

# Eau et risque inondation



# Plan de présentation

---

- I. La législation de l'eau
- II. Les enjeux liés à l'eau
- III. Les planifications dans le domaine de l'eau
- IV. Les notions et réglementations spécifiques
- V. L'état initial
- VI. Les impacts et mesures
- VII. La procédure « Loi sur l'eau » et l'articulation avec les études d'impact
- VIII. Les services ressources et les guides méthodologiques

# I- Législation sur l'eau

.....

- Loi n°92-3 sur l'eau du 3 janvier 1992 – codifié dans livre II du CE

*préservation écosystème aquatiques et ZH / protection contre les pollutions et restauration de la qualité des eaux superficielles et souterraines / protection ressource en eau / définitions cours d'eau, des ZH*

- Directive cadre sur l'eau DCE 2000/60/CE - transposée par loi n°2004-338 du 21 avril 2004:

- *Retrouver à l'échéance de 2015 le "bon état général" pour les eaux superficielles et souterraines et le "bon potentiel écologique" pour les masses d'eau artificielles ou fortement modifiées*
- *Ne pas détériorer l'existant (non changement de classe)*
- *Restaurer l'état des écosystèmes aquatiques, assurer la continuité écologique*
- *Réduire les rejets des substances prioritaires (Pb, Cd, HAP) et supprimer ceux des substances dangereuses prioritaires*
- *Atténuer les effets des inondations et de la sécheresse*

# I- Législation sur l'eau

- Loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA)
  - Transposer les objectifs de la DCE dans la législation française
  - Se donner les outils pour atteindre les objectifs de la DCE
  - Améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau et transparence
  - Moderniser l'organisation de la pêche en eau douce
  
- Le Grenelle de l'environnement
  - Atteindre ou de conserver d'ici à 2015 le bon état écologique ou le bon potentiel (DCE)
  - Des plans d'action pour assurer la protection des cinq cents captages les plus menacés par les pollutions diffuses
  - La trame bleue : pour préserver et remettre en bon état les continuités écologiques des milieux
  - **Plan d'action national zones humides**

## II- Les enjeux liés à l'eau

DCE : non dégradation et bon état des eaux					Maintien	Prévention des	Préservation des
Eaux de surface			Eaux souterraines		des	inondations	zones humides
Bon état chimique	Bon état écologique	Continuité écologique	Bon état chimique	Équilibre quantitatif	usages de l'eau		

La préservation des zones humides et le maintien des usages sont en cependant en partie liés à l'atteinte des objectifs de la DCE

# III- Les planifications

---

- Planification de la gestion de la ressource en eau ( art L212-1 à 7 du CE)
  - **SDAGE**:orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau (bassins ou groupement de bassins )
  - **SAGE** : objectifs généraux d'utilisation de mise en valeur et de protection de la ressource (par unité hydrographique définie par le SDAGE)
- Les plans de prévention des risques inondations
- Les plans de gestion des risques inondations

# IV- Notions et réglementations spécifiques

- État chimique = respect ou non de normes de qualité environnementales (NQE) sur 41 substances ou familles de substances

*2 classes d'état – circulaire du 7 mai 2007- directive 2006/11/CE*

- État écologique = **paramètres biologiques** (*invertébrés, diatomées, macrophytes, poissons, phytoplancton...*)

+ **paramètres physico-chimiques** sous-tendant la biologie (*nutriments, oxygène, acidification, T°..*)

*classes d'état - Circulaire du 28 juillet 5 classes d'état 2005 définissant des valeurs provisoire*

5

- Les éléments hydromorphologiques (débit d'étiage, crues morphogènes ...) ont une incidence également
- L'état biologique s'établit sur la base d'au minimum :  
1 organisme animal + 1 organisme végétal.  
On garde le niveau le plus déclassant

# IV- Notions et réglementations spécifiques

---

## ➤ Les eaux souterraines

- La qualité chimique donnée dans la directive fille du 2006/118/CE 12 décembre 2006 sur la protection des eaux souterraines contre la pollution et la détérioration + circulaire du 21 décembre 2006
- L'état quantitatif : ne pas constater d'évolution interannuelle défavorable à la piézométrie + piézométrie en étiage permet de satisfaire les besoins d'usage



# IV- Notions et réglementations spécifiques

## ➤ Le maintien des usages liés à l'eau

- Les zones désignées pour le captage : Directive 98/83/CE transposée dans le code de la santé publique (+ décret 2001-1220, arrêté du 11 janvier 2007)

L 1321-2 et suivants du code de la santé publique définit des périmètres de protection autour des AEP :

Périmètre immédiat : aucune installation

Périmètre rapproché : les installations travaux, ouvrages, aménagement de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité peuvent être interdits ou réglementés

Périmètre éloigné (facultatif) : ces mêmes choses peuvent être réglementées

# IV- Notions et réglementations spécifiques

---

## ➤ Le maintien des usages liés à l'eau

- Les eaux de baignade : loi 2006-1772 LEMA et décret 2007-983 du 15 mai 2007 relatif au premier recensement des eaux de baignade par les communes
- Les zones comme les zones conchylicoles : Directive 2003/113/CE
- Les zones sensibles au point de vue des nutriments : décret 2005-634 du 30 mai 2005 relatif aux programmes d'action à mettre en oeuvre en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole)
- Les zones désignées comme zone de protection des habitats et espèces dans le cadre de la réglementation communautaire – cf. *partie milieux naturels*

# IV- Notions et réglementations spécifiques

## ➤ La prévention des inondations

- **L 562-1 et suivants du CE** pour la création des plans de préventions de risques naturels prévisibles- définition de mesures de prévention, de protection dans les zones exposées au risque ou dans les zones de précaution.
- **Directive 2007/60/CE** relative à l'évaluation et à la gestion des risques inondations : cartes des zones inondables et des risques inondation / plan de gestion des risques inondations.
- **Notion de transparence hydraulique** : circulaire du 24 juillet 2002: « ne pas engendrer une augmentation de la ligne d'eau supérieure à la précision des modèles (1 cm en régime fluvial) »
- Certains SDAGE prévoient la compensation des volumes prélevés en lit majeur (*attention aux milieux naturels...*)

# IV- Notions et réglementations spécifiques

---

## ➤ La préservation des zones humides

- L 211-1 du CE issu de la loi de 1992. Renforcé en 2005 dans la loi relative au développement des territoires ruraux :
  - Intérêt de la préservation
  - Cohérence des politiques
  - Identification de secteurs pour programme d'actions
  - Délimitation pour une meilleure application de la police de l'eau.  
: R 211-108 du code de l'environnement
- Définition des zones humides : arrêté du 24 juin 2008
- Grenelle II de l'environnement : Programme d'actions national pour les zones humides

# V- Les points d'attention de l'état initial

---

- Collecte des infos générales (SDAGE, SAGE, classification, schéma départementaux piscicoles...)
  - Répertoire et localise l'ensemble des éléments présents (cours d'eau, AEP, PPRI, zones sensibles, ZH, eaux souterraines...)
  - Zone d'étude : le bassin versant, masses d'eau , lit mineurs et majeurs, nappes alluviales, fonctionnement écologique du cours d'eau
  - Attention particulière :
    - La définition des ZH selon critères complets (pas que végétal)
    - Besoin du QMNA5 et module annuel pour cours d'eau
    - Indication de l'état des masses d'eaux selon la DCE : pas que les infos sur la chimie mais intégrer aussi la biologie
    - Voir le fonctionnement écologique avec le volet milieu naturel
- => Cette connaissance permet une optimisation de l'évitement des impacts

# VI- Les effets potentiels

---

## ➤ Les effets sur la chimie de l'eau

Rejets de polluants (travaux, chronique, saisonniers, accidentels)

## ➤ Les effets sur l'écologie des milieux aquatiques

- Rejets de substances ( chimiques ou autre :MES, sel)
- Modification du milieu physique travaux en lit mineur , artificialisation des berges, dégradation ripisylve, dérivation, couverture, rectification des profils ou tracé
- Modification de l'hydrologie et des conditions d'écoulement (prélèvement, imperméabilisation, modification de bassin versant, rectification des profils ou tracé, obstacle)

## ➤ Les effets sur les continuité écologiques

- Altération de la libre circulation des espèces : modification régime hydraulique/ obstacle (seuils), modifications éclaircissements
- Altération des continuités des habitats sur les berges des cours d'eau ou les zones humides
- Altération des conditions de transport de sédiment

# VI- Les effets potentiels

---

## ➤ **Les effets sur les eaux souterraines**

- Sur la chimie ( pollutions directe, ou indirecte en augmentant la vulnérabilité des nappes aux pollutions)
- Sur l'équilibre quantitatif (modification des conditions d'alimentation de la nappe, pompage, interception, drainage)

## ➤ **Les effets sur le risque inondation**

- Modification des écoulements : concentration des eaux
- Modification du régime hydrologique et hydraulique (imperméabilisation, vitesses écoulements débits de pointe et fréquence)
- Obstacle à l'écoulement (augmentation des lignes d'eau / possibilités d'embâcles)
- Emprise en lit majeur /réduction de la capacité d'expansion des crues

## ➤ **Les effets sur les zones humides** Emprise- destruction / modification des conditions d'alimentation

# VI- Les points d'attention sur les impacts et les mesures

---

- Non atteinte au lit mineur (cours d'eau à enjeux)
  - Préconiser des ouvrages sans radier
  - Préserver les berges pour les continuités écologiques
  - Limiter un maximum les rectifications, dérivations ...
  - Veiller à la préservation de l'alimentation des zones humides et nappes
- Dimensionnement des ouvrages d'art pour crue centennale / décennale pour les ouvrages hydrauliques
- Prendre en compte les enjeux écologiques dans le dimensionnement de l'ouverture hydraulique des OA (1cm de rehaussement de ligne d'eau amont pas que pour enjeux humains)
- Veiller à la cohérence des mesures hydrauliques et écologiques (cf décaissements en lit majeur, enrochements...)
- Et aussi penser au suivi
  - Entretien des bassins d'assainissement
  - Fonctionnalité des mesures
  - Suivi piézométrique pour l'alimentation des zones humides et nappes



# Supprimer les impacts



Lors de la conception...

Impact du dalot sur le lit mineur et sur le fonctionnement hydraulique et écologique du cours d'eau



# Supprimer les impacts



...En phase travaux  
sur des milieux humides



# Réduire les impacts

Géotextiles +  
filtres pour  
éviter  
pollutions



... en phase chantier

Cours  
d'eau  
impacté





6 8 2003

# Mesure de réduction pour la faune piscicole



# Mesure de réduction hydraulique: estacade



## VII- Régime loi sur l'eau

---

- Nomenclature R 214-1 du Code de l'Environnement définissant les installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) soumis à autorisation ou déclaration
- Procédures d'autorisation et de déclaration R 214-6 et suivants du Code de l'environnement
  - Autorisation : enquête et arrêté préfectoral
  - Déclaration : sans enquête, récépissé de déclaration et éventuellement avec prescriptions

# VII- Articulation des procédures

## Loi sur l'eau

- Ciblée sur l'eau et les milieux aquatiques
- Sur la base d'un projet précis et plus précisément connu
- Des prescriptions précises et obligatoires dans l'arrêté
- Mais peu de latitude de modification (choix techniques et financiers globalement bouclés)

## Étude d'impact

Une démarche lancée en amont lors de la définition du projet : intégration de l'environnement

Totalité des thématiques

Vision globale, systémique

Possibilité d'évitement et de réduction d'impact

Le niveau de précision doit être suffisant pour juger de l'opportunité du projet au regard des impacts et mesures

Besoin de grands engagements (ouvrage sans radier, compensation des ZH)



# VII- Articulation loi sur l'eau et étude d'impact

- Le volet eau des EI souvent incomplet et informations repoussées aux études loi sur l'Eau
  - ⇒ non satisfaisant au regard des choix à opérer dans la définition du projet
- Services différents traitent ces deux études sans toujours de dialogue
- Préconisations
- *Projets localisés* avec une connaissance fine du territoire => Prévoir une étude d'impact valant loi sur l'eau
- *Projets linéaires /de grande ampleur :*
  - Dès l'EI niveau suffisant de connaissance pour juger des enjeux et des impacts
  - Présentation dans l'EI des mesures, quantification et localisation (au moins grands principes)
  - Des études d'incidence loi sur l'Eau dans les stades ultérieurs de phase « projet »
  - Favoriser le dialogue entre les services instructeurs pour ne pas perdre d'information

# Directive 2004/35/CE du 21 avril 2004 sur la responsabilité environnementale : un outil pour le respect des engagements

---

- Établir un cadre de responsabilité environnementale basé sur le principe « pollueur-payeur », en vue de prévenir et de réparer les dommages environnementaux
- Traiter les dommages aux espèces et habitats naturels protégés (directives 92/43/CE et 79/409/CE), aux eaux (directive 2000/60/CE) et aux sols

# VIII- Les services ressources et les guides méthodologiques

---

## ➤ Services

- Police de l'eau et des milieux aquatiques (PEMA) police exercées par les DDT (M) SM et SN avec coordination MISE
- Police de la pêche : ONEMA
- Police des ICPE – DREAL et DDSV
- Services DDT(M) / DREALSM et SN, MISE ou DISE / SPC

## ➤ Guides :

- « Prise en compte de la directive cadre eau et des enjeux liés à l'eau et aux milieux aquatiques dans l'élaboration des projets routiers. » SETRA- en cours de finalisation