

Compléments apportés en mai 2011
à la version CIM-RA du 29 avril 2010 du
GUIDE pour l'élaboration des dossiers « LOI SUR L'EAU »
Rubrique 2.1.5.0 - Rejet d'eaux pluviales

Depuis la diffusion du guide il y a 1 an, la **présentation** des dossiers « 2150 » a été sensiblement améliorée. Le bassin versant intercepté, la norme EN 752 ... ont été mieux pris en compte... Sur le fond, le recours aux **techniques alternatives** gagne du terrain (et fait aussi parfois gagner quelques m² de terrain)

Toutefois, certains points importants pour la gestion durable des OGEP restent perfectibles :

- Intégrer les exigences de la **gestion des EP en amont**, avant de finaliser le plan masse :
Encore trop souvent, le DLE vient tenter de « plaquer » les OGEP sur un plan masse déjà arrêté par l'aménageur, ce qui réduit les possibilités d'intégrer des solutions alternatives (noues notamment)
- **L'entretien des ouvrages**, au chapitre 5 est bien souvent réduit à quelques généralités. Alors que la conception même des ouvrages devrait être pensée pour en faciliter l'entretien : Les puisards de décantation -encore souvent proposés- en sont l'exemple caricatural : Qui va régulièrement soulever les lourds tampons fonte, en bord voire en milieu de chaussée, pour vérifier la présence de dépôts ? Un vrai espace de décantation de quelques mètres carrés, intégré dans le bassin à ciel ouvert, voire couvert d'un caillebotis léger sera plus « engageant », et bien plus efficace. ?
Il est demandé que le chapitre 5 spécifie très concrètement les actions nécessaires à la bonne gestion des ouvrages, leur fréquence, les moyens et modalités, ceci autant pour sensibiliser l'aménageur que pour s'assurer que la conception soit optimisée pour faciliter les interventions.
par exemple sous la forme de fiche d'intervention.
Lorsqu'il n'a pas été possible de réaliser des ouvrages à ciel ouvert, il est demandé d'estimer le coût annuel de la maintenance des ouvrages enterrés, afin que la décision soit prise en connaissance de cause..

Les autres points perfectibles sont évoqués dans le fil de ce document, en rouge

Il apporte en bleu quelques compléments ou précisions.

Les textes présents en noir sont des extraits, inchangés par rapport au guide initial et sont présents uniquement pour faciliter la lecture.

Le présent complément ne remplace pas le Guide. Il le complète.

Rappel : Ce **guide explicatif** est rédigé à l'attention des bureaux d'études et des pétitionnaires maîtres d'ouvrage pour tous les projets concernés par la **rubrique 2.1.5.0.** de la nomenclature définie par l'article R.214-1 du Code de l'Environnement. Il a pour objet de **préciser la composition des dossiers** « Loi sur Eau » décrite par les articles R214-6 et R214-32 du Code de l'Environnement.

Le pétitionnaire (ainsi que le BE) restent responsables du contenu du dossier, et doivent le cas échéant développer les points supplémentaires non prévus dans le présent guide mais justifiés par les enjeux particuliers, par le projet ou par ses incidences.

Sommaire:

A. PLAN DU DOSSIER

Un dossier doit **impérativement comporter les 6 points** décrits à l'article R214-32 ou R 214-6 du code de l'environnement et en respecter le plan. Le présent guide utilise le même plan et peut servir de trame pour bâtir un dossier loi sur l'eau :

<i>1) Nom et adresse du demandeur.....</i>	<i>3</i>
<i>2) Emplacement sur lequel le IOTA doit être réalisé.....</i>	<i>3</i>
<i>3) Nature, consistance, volume et objet du IOTA envisagé, ainsi que les rubriques de la nomenclature dans lesquelles il doit être rangé.....</i>	<i>3</i>
3.1) PRÉSENTATION DU PROJET	3
3.1.2) Bassin versant pris en compte.....	3
3.1.3) Principes de gestion des eaux pluviales présentation des OGEP.....	4
3.2) LISTE DES RUBRIQUES DE LA NOMENCLATURE AUXQUELLES LE IOTA EST SOUMIS, ET VOLUME... DES IOTA POUR CHAQUE RUBRIQUE	4
<i>4) Document d'incidences.....</i>	<i>5</i>
4.1) ETAT INITIAL DU SITE - DIAGNOSTIC	5
4.1.3) Eaux superficielles	5
4.1.4) Diagnostic des ouvrages existants en matière d'eaux pluviales	5
4.1.5) Zones humides.....	5
4.1.6) Inondabilité par les cours d'eau	5
4.2) INCIDENCES DU PROJET (EN ABSENCE DE MESURES)	5
4.2.6) Incidences du projet sur les crues	5
4.3) MESURES CORRECTIVES OU COMPENSATOIRES RETENUES.....	6
4.3.1) Justification et présentation de la filière de gestion des EP	6
4.3.2) Mesures correctives quantitatives = Limitation des débits	7
4.3.3) Mesures correctives - qualitatives = traitement des eaux.....	7
4.4) EN PHASE CHANTIER	8
4.6) COMPATIBILITÉ DU PROJET AVEC LE SDAGE / SAGE	8
<i>5 Moyens de surveillance Moyens d'intervention.....</i>	<i>8</i>
5.2) ENTRETIEN DES OGEP	8
<i>6) Eléments graphiques.....</i>	<i>9</i>

B. PRESENTATION DU DOSSIER

Une **présentation** des dossiers **conforme au plan proposé** ci-dessus avec un **sommaire et une pagination unique, (et des figures au fil du texte)** est de nature à faciliter l'instruction par le SPE et donc à raccourcir les délais. Merci aux rédacteurs d'y contribuer.

Les points 3.2 « rubriques », 4.2.4 « natura2000 » et 4.6 « SDAGE » (**SDAGE approuvé fin 2009, applicable pour la période 2010-2015**) sont formellement prévus par les textes et doivent être rédigés avec soin.

Le dossier **évitera toute redondance**. Des renvois éventuels sont préférables à toutes redondances, sources de contradictions et « chronophages ».

C. COMPOSITION DETAILLEE DU DOSSIER :

1) Nom et adresse du demandeur

Le dossier (et/ou la lettre de demande) sera signé par le pétitionnaire, qui s'engage à réaliser et entretenir les ouvrages tels que déclarés dans le dossier loi sur l'eau.

Le dossier mentionnera le nom et les coordonnées du rédacteur du dossier.

2) Emplacement sur lequel le IOTA doit être réalisé

Plan de situation du projet (1/50 000 ou 1/25 000)

Plan de localisation à l'échelle 1/10 000 au minimum avec le réseau hydrographique, le(s) point(s) de rejet et le milieu récepteur, et la délimitation du projet, sur fond IGN et/ou photo aérienne

3) Nature, consistance, volume et objet du IOTA envisagé, ainsi que les rubriques de la nomenclature dans lesquelles il doit être rangé

3.1) Présentation du projet

- Le projet sera explicité de manière **claire** mais **concise**

3.1.2) Bassin versant pris en compte

ATTENTION : Pour analyser les ruissellements interceptés par le projet, **on se place en situation de pluie exceptionnelle pour délimiter le trajet des ruissellements et écoulements**. En fonction des ouvrages existants (voiries, fossés, réseaux EP, busages, murets...) dérivant les EP à l'intérieur ou à l'extérieur, le bassin versant intercepté peut être différent du bassin versant « topographique ».

Carte topographique du secteur délimitant le bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet, mettant en évidence le parcours des eaux de ruissellement, ainsi que le réseau hydrographique, et indiquant les principaux ouvrages interagissant avec les écoulements sur ce bassin.

Photographies des ouvrages existants, interceptant ou dérivant les écoulements

3.1.3) Principes de gestion des eaux pluviales présentation des OGEP

Prise en compte du schéma directeur d'assainissement pluvial s'il existe

Présentation sommaire des principales caractéristiques du réseau pluvial et des OGEP projetés et leur fonctionnement.

Ce point doit se limiter aux principes retenus :

Exemple 1 : infiltration à la parcelle par tranchées « drainantes », alimentées par des noues de collecte- rétention.

Exemple 2 : collecte par noues (avec quelques tronçons de canalisations) rétention dans 3 bassins enherbés repérés sur le plan suivant, et rejet à X l/s dans le ruisseau du XX, par un orifice calibré de mm.

Le point 4.3 détaillera la solution retenue (qui sera justifiée, notamment par comparaison à d'autres alternatives ou variantes non retenues) et décrira le dimensionnement des ouvrages.

Plan global du projet (si possible en A3) à l'échelle 1/1000 à 1/5000 indiquant, le(s) réseau(x) d'eaux pluviales, la localisation des ouvrages de collecte et rétention ou d'infiltration, les points de rejets, et si possible les zones étanchéifiées (bâtiments, voirie...). Le parcours à moindre dommage pourra y être mentionné (sinon voir fig. 13)

L'échelle des figures 2, 3 et 5 permettra d'identifier le parcours hydraulique sur l'ensemble du projet, jusqu'au point de rejet et y compris aux secteurs aval impactés.

Etre attentif à la lisibilité des plans et des textes (légende, cotes topo.)

Préférer un grand tirage plutôt qu'un découpage en plusieurs planches A3

3.2) Liste des rubriques de la nomenclature auxquelles le IOTA est soumis, et volume... des IOTA pour chaque rubrique

Ainsi, la position du projet vis à vis des rubriques 3220 « zone inondable » et 3310 « zone humide » sera systématiquement précisée

Autres exemples :

ex1 : rubrique 3150 : travaux de pose de la conduite pour rejet en cours d'eau : justifier l'absence d'incidence du chantier (MES...) et de l'ouvrage (point dur, risque d'érosion sur la berge opposée...), et/ou l'absence de frayères...

ex2 : rubrique 3250 barrage : décrire l'ouvrage de retenue de l'eau du bassin, et notamment sa hauteur.

4) Document d'incidences

... il sera **détaillé** ou au contraire **sommaire**, selon les cas et les enjeux.

4.1) *Etat initial du site - Diagnostic*

Les aspects généraux non liés directement au projet ne doivent pas être détaillés. Seules les particularités ayant un rapport direct avec le projet seront présentées.

4.1.3) Eaux superficielles

Photographies des points singuliers (cours d'eau, fossés, rejets existants..), des points prévus pour les rejets au milieu naturel (état des berges, ouvrages limitants, risque de débordements...)...

4.1.4) Diagnostic des ouvrages existants en matière d'eaux pluviales

4.1.5) Zones humides

Le dossier doit identifier la présence de **zones humides**, les localiser et préciser leurs caractéristiques, ou **démontrer l'absence** de telles zones.

Voir arrêté du 25 juillet 2008 et circulaire du 26 juillet 2008

Nouveaux textes : arrêté du 01/09/2009 et circulaire du 18 janvier 2010

Nota : il existe des inventaires départementaux Sites :

<http://www.zones-humides.eaufrance.fr/>

http://www.zoneshumides-rhonealpes.fr/index.php?option=com_content&view=article&id=63&Itemid=70.

4.1.6) Inondabilité par les cours d'eau

Risque d'inondation à l'aval et sur le site : **carte d'alea** – **carte PPR** - problèmes d'inondation connus

4.2) *Incidences du projet (en absence de mesures)*

4.2.6) Incidences du projet sur les crues

Il est rappelé que les crues ont pour origine les eaux pluviales ! Une bonne gestion des eaux pluviales doit donc permettre de préserver le fonctionnement « naturel » des cours d'eau et de protéger les biens et les personnes contre les inondations.

Une analyse au moins sommaire est donc souhaitable à l'échelle du bassin versant du cours d'eau, en cas de rejet dans celui-ci.

Les projets en zones classées inondables intégreront la problématique des constructions et remblais en lit majeur (rubrique 3220) : l'incidence sur l'expansion des crues sera analysée et décrite : augmentation de la ligne d'eau, des vitesses...

4.3) Mesures correctives ou compensatoires retenues

4.3.1) Justification et présentation de la filière de gestion des EP

Le choix des dispositifs de gestion des eaux pluviales dépendra de l'état initial et des incidences du projet (cf. 4.1 et 4.2). **La solution retenue sera justifiée, par rapport à d'autres techniques non retenues, le cas échéant avec une approche des coûts d'investissement et de fonctionnement.**

La prise en compte de la gestion des EP **dès la conception du projet** facilite l'intégration des ouvrages (noues le long des voiries, bassin dans les espaces verts et/ou au point bas...)

Infiltration

Le dossier devra analyser la faisabilité de l'infiltration (totale ou partielle) des EP.

Le niveau haut de la nappe sera précisé (historique des observations) en complément de l'état initial : la marge entre le fond des ouvrages d'infiltration et le toit de la nappe devra être justifiée et sera d'au moins 1m sauf exceptions dûment justifiées.

Collecte des EP

Les **noues enherbées**, qui sont de larges fossés ou des dépressions de terrain à faible pente présentent beaucoup d'avantages. Elles auront dans tous les cas une double fonction de rétention + filtration.

En cas d'infiltration localement impossible ou insuffisante, les noues pourront alimenter les ouvrages de rétention et/ou d'infiltration, par exemples une tranchée d'infiltration située au dessous.

Si une collecte par noues n'est pas possible, le dossier ... détaillera les dispositifs de piégeage des MES et autres solides.

si la collecte des EP n'est pas assurée par une noue, un ouvrage de décantation est nécessaire : Les vitesses dans l'ouvrage permettront le dessablage des EP et le piégeage des flottants (feuilles mortes...).

Les dossiers présentant des ouvrages de rétention enterrés sans prévoir un ouvrage de décantation et sans en préciser le dimensionnement et les modalités concrètes d'entretien ne seront pas acceptés.

Gestion des eaux pluviales au lot

Ces ouvrages seront conçus et réalisés par le pétitionnaire (pour les lotissements habitations) ou imposés par le règlement (ZAC). Leur entretien ultérieur est sous sa responsabilité.

Le dossier devra spécifier que le règlement de copropriété ou du lotissement devra imposer la tenue d'un carnet d'entretien des ouvrages de gestion des eaux pluviales ; celui-ci devra être tenu à la disposition des agents en charge de la police de l'eau.

Présentation des dispositifs retenus

La conception des ouvrages sera étudiée afin que l'entretien (à décrire au point 5) soit facilité et que tout dysfonctionnement soit rapidement détectable ou visible. Ainsi les **ouvrages à ciel ouvert** seront préférés aux ouvrages enterrés. Les noues et bassins enherbés sont des solutions présentant de nombreux avantages, et facilement intégrables s'ils sont prévus dès l'étude du plan masse.

Afin de permettre une meilleure lisibilité du dossier, les filières retenues, seront présentées par un **synoptique des ouvrages** (en plan et en coupe), mentionnant les

grandeurs caractéristiques des ouvrages. Pour les ouvrages « en série », un profil hydraulique permettra de valider l'altimétrie du projet.

Détail des ouvrages de fuite (vortex, orifice calibré...), surverse, ouvrages de protection (grille...), vannes de confinement...

4.3.2) Mesures correctives quantitatives = Limitation des débits

Les techniques simples et fiables demandant un entretien limité sont à privilégier : fossés et noues de collecte, de stockage et/ou d'infiltration... **Un surstockage sur espaces verts, sur parking ou voirie n'est pas à exclure pour les pluies rares**

4.3.2.2) Dimensionnement

a) Débit évacué

*Se reporter à la notion de **niveau de service** (guide CERTU et référentiel national en projet)*

Base de calcul proposée = **débit à l'état initial pour une pluie annuelle d'une heure..**

L'orifice de fuite sera dimensionné, pas inférieur à 60 mm.

Le risque d'obstruction sera analysé et les ouvrages de protection seront décrits et dimensionnés (ex : grille d'entrefer X cm et de surface utile X m²...). Les classiques « puisards » des grilles de collecte des eaux pluviales seront dimensionnés pour un meilleur compromis efficacité/entretien.

4.3.2.3.) Parcours à moindre dommage (PMD)

Pour une pluie exceptionnelle, supérieure à la pluie de projet, seront décrits (en complément de la figure 3) :

- le parcours sur le site du projet des eaux provenant par ruissellement du bassin versant amont et de la surface du projet.
- les éventuelles zones de sur-stockage (inondation par une faible lame d'eau des espaces verts, parkings ou voiries, dont les pentes ont été modelées dans cet objectif.
- le parcours des eaux de surverse après saturation des OGEP sur le site et en aval.

La sécurité des personnes et des biens devra être assurée lors des évènements pluvieux exceptionnel (au moins Q100).

Schéma des parcours à moindre dommage avec les données topographiques nécessaires (si besoin en complément des figures 3 et 5)

4.3.3) Mesures correctives - qualitatives = traitement des eaux

L'amélioration de la qualité de l'eau doit passer par la prévention :

- choix des matériaux constructifs (ex métaux liés à la zinguerie des toitures)
- mise en œuvre en phase chantier (laitance, fuites huiles et gas-oil, produits et rebuts de chantier)
- modalités d'entretien : Objectif **zéro phyto** notamment. Directive 2009-128 concernant les **pesticides** dans le développement durable.

Il est rappelé que la plus grande partie des polluants est adsorbée par les particules, et se retrouve piégée par **décantation** : Un bassin enherbé est plus efficace qu'un séparateur d'hydrocarbures : Le temps de séjour, les interactions avec la matière organique du sol sont des paramètres influents.

Cf **Dossier dans TSM avril 2011**. Je cite A. BRESSY page 47 : « Le stockage des premiers millimètres de pluie (fréquentes) pourrait systématiquement être fait dans un matériau poreux ou une zone végétale...avec une vidange par infiltration et/ou évapotranspiration. ».

Les noues et les bassins enherbés avec volume mort répondent pleinement à ces conclusions.

4.3.3.4) Modalités de fonctionnement en cas de pollution accidentelle

Les ouvrages prévus en cas de pollution accidentelle et permettant son confinement (vanne, by-pass..) seront décrits. Ils seront rustiques, fiables dans le temps et facilement identifiable sur site.

4.4) En phase chantier

En phase chantier, **des précautions réalistes et adaptées** seront proposées afin de réduire les incidences des travaux sur le milieu aquatique.

Ces précautions visent la préservation du milieu aquatique : Les considérations généralistes (bruit, poussière...), l'assurance qualité, le coordonnateur sécurité ou le contrôleur technique... s'ils participent à la bonne gestion du chantier ne sont pas des précautions réalistes liées au milieu aquatique.

Par exemple, les ruissellements sur les surfaces terrassées ne devront pas être dirigés sur les ouvrages de rétention / infiltration sans avoir subi une décantation préalable (pour éviter leur colmatage).

4.6) Compatibilité du projet avec le SDAGE / SAGE

(cf. 4^e de l'article R214-32)

La compatibilité du projet aux dispositions du SDAGE 2009 et/ou du SAGE **est une obligation réglementaire** et devra faire l'objet d'une présentation étayée. *Voir note de la DREAL sur ce sujet à la fin du guide 2010.*

Le dossier reprendra les objectifs de ce(s) Schéma(s) et **justifiera la compatibilité** de l'aménagement avec leurs dispositions et/ou la **conformité** du projet avec le **règlement du SAGE** s'il existe.

Les éléments permettant d'apprécier **comment le projet participe aux objectifs** du SDAGE et/ou du SAGE seront appréciés.

Le dossier doit **conclure expressément** que le projet est compatible avec ces documents.

5 Moyens de surveillance Moyens d'intervention

Le point 5 décrira **précisément** les **opérations de surveillance et d'entretien** à réaliser pour garantir la permanence de l'efficacité des OGEP.

5.2) Entretien des OGEP

Une attention particulière sera portée à la **conception** des ouvrages (notamment les ouvrages dits annexes) afin que leur **entretien soit facilité**. Pour les ouvrages enterrés (puisards de décantation, bassins, séparateurs...) une estimation du **budget annuel** de contrôle et d'entretien sera annexée au dossier.

Les équipements de gestion des eaux pluviales devront être entretenus de manière à garantir leur bon fonctionnement permanent. **L'engagement du pétitionnaire à assurer le suivi des aménagements sera joint au dossier (Cf. point 1).**

Il est proposé de rédiger ce point sous la forme de **fiche-action**, qui soit directement utilisable par le responsable de l'entretien, et qui sera insérée dans le carnet d'entretien.

Le **désherbage** chimique est une source importante de pesticides dans les eaux pluviales (dossier TSM 7/8 2009). Aussi, les techniques alternatives seront préconisées (fauchage, désherbage thermique ou mécanique...).

Sauf exception, **l'utilisation des phytosanitaires sera interdite** sur l'ensemble du projet. (prescription fixée dans l'autorisation « loi sur l'eau »

Voir le début du présent document.

6) Eléments graphiques

Il est signalé l'importance de produire un dossier bien illustré, par des figures ... de préférence **intégrées au fil du texte**.

Index des illustrations :

Figure 1.	Plan de situation du projet (1/50 000 ou 1/25 000).....	3
Figure 2.	Plan de localisation à l'échelle 1/10 000 au minimum avec le réseau hydrographique, le(s) point(s) de rejet et le milieu récepteur, et la délimitation du projet, sur fond IGN et/ou photo aérienne	3
Figure 3.	Carte topographique du secteur délimitant le bassin versant dont les écoulements sont interceptés par le projet, mettant en évidence le parcours des eaux de ruissellement, ainsi que le réseau hydrographique, et indiquant les principaux ouvrages interagissant avec les écoulements sur ce bassin.....	3
Figure 4.	Photographies des ouvrages existants, interceptant ou dérivant les écoulements	3
Figure 5.	Plan global du projet (si possible en A3) à l'échelle 1/1000 à 1/5000 indiquant, le(s) réseau(x) d'eaux pluviales, la localisation des ouvrages de collecte et rétention ou d'infiltration , les points de rejets , et si possible les zones étanchéifiées (bâtiments, voirie...). Le parcours à moindre dommage pourra y être mentionné (sinon voir fig. 13) ...	4
Figure 6.	Photographies du site	Erreur ! Signet non défini.
Figure 7.	Carte des zones naturelles protégées	Erreur ! Signet non défini.
Figure 8.	Photographies des points singuliers (cours d'eau, fossés, rejets existants..), des points prévus pour les rejets au milieu naturel (état des berges, ouvrages limitants, risque de débordements...).....	5
Figure 9.	Carte d'aléa Zonage PPR , schéma des enjeux et des risques de débordements... Erreur ! Signet non défini.	
Figure 10.	Plans des ouvrages de gestion des eaux pluviales,	Erreur ! Signet non défini.
Figure 11.	Vue en coupe: (profil hydraulique) en cas de faible pente et/ou d'ouvrages en série, avec implantation des bassins en altimétrie (coupes au droit des merlons),	Erreur ! Signet non défini.
Figure 12.	Détail des ouvrages de fuite (vortex, orifice calibré...), surverse, ouvrages de protection (grille...), vannes de confinement.....	7
Figure 13.	Schéma des parcours à moindre dommage avec les données topographiques nécessaires (si besoin en complément des figures 3 et 5).....	7

D. CONCERTATION - DOSSIER MINUTE – PROCEDURE

Le service police de l'eau est favorable à être sollicité en amont du dépôt officiel des dossiers pour une **bonne concertation** en vue de la prise en compte des enjeux « loi sur l'eau » **dès l'esquisse du projet**.

E. DOCUMENTS DE REFERENCES –

TSM n°4 de 2011 dossier "Micropolluants et eaux pluviales: de l'atmosphère au bassin versant" présente les résultats de la phase III du projet OPUR

F. SITES INTERNET

<http://www.graie.org/>