

*Procédures d'autorisation et de déclaration
des projets d'aménagement
au titre du Code de l'environnement
Rubrique 2.1.5.0 – Rejets d'eaux pluviales
**Repères à destination des instructeurs
de la police de l'eau et des milieux aquatiques***

Novembre 2014




**LES
AGENCES
DE L'EAU**
ÉTABLISSEMENTS PUBLICS DU MINISTÈRE
EN CHARGE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE


Ministère
de l'Écologie,
du Développement
durable
et de l'Énergie

NOTICE ANALYTIQUE

Organisme :

Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie (MEDDE)
Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature (DGALN)
Direction de l'Eau et de la Biodiversité (DEB), sous-direction de la protection et de la gestion des ressources en eau et minérales, Bureau de la lutte contre les pollutions domestiques et industrielles (GR3)

Contacts : Christophe Venturini et Bénédicte Tardivo.

Titre :

Procédures d'autorisation et de déclaration des projets d'aménagement au titre du Code de l'environnement.
Rubrique 2.1.5.0 - Rejets d'eaux pluviales.

Sous-titre :

Repères à destination des instructeurs de la police de l'eau et des milieux aquatiques.

Membres du groupe de travail :

E. Duclay, A. Feltz puis B. Tardivo, X. Pestel (DEB), N. Aires (Agence de l'Eau Seine-Normandie), M. Lami (Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse), P. Bonneau (Agence de l'Eau Artois-Picardie), J. Laloë (Agence de l'eau Rhin-Meuse), B. Ollagnon, P. Agenet (Agence de l'Eau Loire-Bretagne), B. Jayet (Agence de l'Eau Adour-Garonne), J.-B. Butlen (DRIEE Ile de France, puis DEB), Service Navigation de la Seine, J.-P. Piquemal (DDT d'Indre et Loire), A. Gérolin, J. Schwager, R. Wagner (CETE de l'Est), N. Le Nouveau, B. Guézo (Certu).

Date d'achèvement : Juin 2011.

Date de réédition : Nov. 2014.

Coordonnateurs : N. Le Nouveau & B. Tardivo.

Rédacteurs : N. Le Nouveau, B. Guézo & M. Saulais.

Relecteurs : Voir liste en annexe.

Résumé :

La conception traditionnelle de l'assainissement par réseau enterré a largement montré ses limites : aggravation des risques d'inondation, dégradation de la ressource en eau et accroissement des dépenses incombant aux collectivités. Le guide "*La ville et son assainissement : principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau*" (Certu, MEDD, 2003) a refondé la conception de l'assainissement et a défini pour la gestion des eaux pluviales des principes en rupture avec l'approche traditionnelle des Voiries et Réseaux Divers (VRD). Cette gestion s'inscrit aujourd'hui dans un contexte en pleine évolution, porté par le Grenelle de l'environnement : objectifs d'atteinte du bon état des eaux fixés par la Directive Cadre sur l'Eau déclinés par les SDAGE, renforcement des enjeux de maîtrise des pollutions de différentes natures et maîtrise du ruissellement, promotion de la limitation à la source et de la valorisation des eaux pluviales comme une ressource urbaine, démarches de développement durable.

Aussi, outre l'approche « *milieu* » introduite au travers des objectifs d'état, il convient également de mieux prendre en compte localement la variabilité des eaux pluviales, selon les conditions pluviométriques, le contexte géographique, les caractéristiques des aménagements qui les interceptent, etc. Les procédures de déclaration et de demande d'autorisation des rejets d'eaux pluviales permettent cette prise en compte des différentes problématiques, dans une approche contextualisée et intégrée du projet.

Ces repères pour l'instruction des déclarations et demandes d'autorisation relatives à la rubrique 2.1.5.0 - Rejets d'eaux pluviales visent à guider l'analyse des dossiers soumis. Ils suivent, pièce par pièce, l'organisation des dossiers. Au contenu du dossier susceptible d'être produit par le pétitionnaire, sont associés en parallèle les points de vigilance et questionnements guidant l'analyse, sous forme de check-list. L'accent est mis notamment sur la qualité et la pertinence des données contextuelles utilisées (pluviométrie, géologie, pollution, milieu, caractéristiques du projet, etc.), la formalisation des objectifs de gestion des eaux pluviales et la continuité de la chaîne du projet et des acteurs.

Positionnement des « repères » par rapport aux autres référentiels et démarches :

Ces repères, destinés aux instructeurs des services de police de l'eau, sont complémentaires des référentiels et guides techniques disponibles en hydrologie urbaine, notamment de « La ville et son assainissement » (MEDD, Certu, 2003). Ils se présentent sous la forme de check-lists pour l'analyse des différentes pièces du dossier, visant à favoriser un questionnement de l'instructeur, adapté au projet et à son contexte.

Ces repères n'ont ainsi pas vocation à se substituer aux référentiels techniques et administratifs ou aux doctrines et guides locaux élaborés par les services à destination des demandeurs. Ils auront vocation à évoluer pour tenir compte des retours d'expériences des services, des évolutions réglementaires et des nouveaux acquis scientifiques et techniques. Ils seront également progressivement complétés par des fiches techniques et des fiches-exemples, des formations en lien avec l'IFORE et l'appui du Cerema auprès des services.

Mots clés : Eaux pluviales, projet d'aménagement, autorisation, déclaration

Web : Non.

Nombre de pages : 40.

Bibliographie : Oui.

Diffusion : interne MEDDE

Impression : pdf.

SOMMAIRE

PREAMBULE	5
A. LE PROCESSUS D'ANALYSE DU DOSSIER SOUMIS AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2.1.5.0 – Rejets d'eaux pluviales	6
L'inscription de l'analyse dans la procédure administrative encadrée par le Code de l'environnement	6
La détermination de la recevabilité et de la régularité du dossier	6
L'analyse du projet et de ses incidences dans le contexte local	7
Des pré-requis nécessaires	8
Des repères pour l'instruction du dossier	9
B. FICHES-REPERES POUR L'ANALYSE TECHNIQUE DES PIECES DU DOSSIER	11
Pièce N°1 - Nom et l'adresse du demandeur	12
Pièce N°2 - Emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés	14
Pièce N°3 - Nature, consistance, volume et objet de l'IOTA envisagé, rubrique(s) de la nomenclature concernée(s)	16
Pièce n°4 - Document d'incidences	18
Pièce n°5 - Moyens de surveillance et d'interventions en cas d'incident ou d'accident	28
Pièce n°6 - Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier	30
C. ANNEXES	32
Annexe 1 – Sélection de références bibliographiques	33
Annexe 2 – Liste des abréviations	34
Annexe 3 – Rappel des principes de gestion intégrée des eaux pluviales, édictés par le guide « <i>La ville et son assainissement</i> »	35
Annexe 4 – Liste des rubriques de la nomenclature dont un projet d'aménagement est susceptible de relever	37
Annexe 5 – Liste des relecteurs	39

PREAMBULE

Les procédures de déclaration et d'autorisation pour les installations, ouvrages, travaux et activités au titre de la police de l'eau et des milieux aquatiques ont été introduites par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ce dispositif juridique, articulé avec les SDAGE et les SAGE, est destiné à garantir une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques. Il constitue l'un des leviers d'action de l'État. La rubrique 2.1.5.0 de la nomenclature est relative aux rejets d'eaux pluviales. Elle soumet les projets d'aménagement, selon l'importance de la surface drainée, à déclaration (de 1 à 20 ha) ou à autorisation (au-delà de 20 ha). En rupture avec les approches antérieures d'évacuation rapide des eaux pluviales vers l'aval, il s'agit aujourd'hui d'intégrer la gestion des eaux pluviales dans les aménagements en vue de mieux maîtriser les incidences.

Ainsi, l'instruction des dossiers relevant de cette rubrique s'inscrit dans un contexte en pleine évolution. La Directive Cadre sur l'Eau fixe des objectifs d'atteinte de bon état écologique des eaux, déclinés par les SDAGE. Les objectifs de prévention des inondations sont renforcés. Pour répondre à ces enjeux, le développement d'approches de gestion des eaux pluviales plus intégrées à l'urbanisme et à l'aménagement était déjà promu par le guide « *La ville et son assainissement : principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau* ». Des éléments de stratégies et réponses techniques ont été proposés par des documents de sensibilisation.

 MEDD, Certu (2003). « *La ville et son assainissement : principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau*. » 514 p

 Par exemple : GRAIE, Région Rhône-Alpes (2006). « *Pour la gestion des eaux pluviales – Stratégie et solutions techniques* ». Plaquette de sensibilisation, 32 p.

Aujourd'hui, les objectifs traditionnels de gestion des eaux pluviales sont ainsi accrus et ils se diversifient. En effet, à la faveur de mesures portées notamment par le Grenelle de l'Environnement, la gestion des eaux pluviales devient un atout pour les projets d'aménagement urbains durables : promotion de la gestion à la source, participation à la satisfaction de demande de nature en ville et à la biodiversité, utilisation des eaux de pluie, aménagement de gestion des eaux pluviales support de trames vertes et bleues urbaines, etc. Ces évolutions nécessitent dans le choix, la définition et la conception des réponses apportées, des approches prenant mieux en compte les contextes et enjeux locaux, ainsi que les besoins associés au projet d'aménagement. Chaque dossier soumis est ainsi spécifique.

Aussi, pour guider l'instructeur dans l'analyse des dossiers, des principaux points de repères ont été établis. Un accompagnement du processus d'analyse technique du dossier présenté, conduit par l'instructeur pièce par pièce, est proposé sous la forme de points de vigilance et de questionnements associés. L'accent est mis notamment sur la qualité et la pertinence des données contextuelles utilisées (pluviométrie, géologie, pollution, milieu, caractéristiques du projet, etc.), la formalisation des objectifs de gestion des eaux pluviales adaptés et la continuité de la chaîne du projet et des acteurs.

Ces repères, destinés aux instructeurs des services de police de l'eau, sont complémentaires des référentiels et guides techniques disponibles en hydrologie urbaine. Ils n'ont ainsi pas vocation à se substituer aux référentiels techniques et administratifs ou aux doctrines et guides locaux élaborés par les services à destination des demandeurs. Ils viennent compléter le manuel pour exercer la police de l'eau et la circulaire pour l'organisation et la pratique des contrôles, diffusés en 2010. Ils auront vocation à évoluer pour tenir compte des retours d'expériences des services, des évolutions réglementaires et des nouveaux acquis scientifiques et techniques. Ils seront également progressivement complétés par des fiches-techniques et des fiches-exemples, et intégrés dans les formations de l'IFORE à destination des instructeurs de services en charge de la police de l'eau.

 MEEDDM (2010). Guide « *Exercer la police de l'eau* », 10 fascicules.

 Circulaire du 12 novembre 2010 relative à l'organisation et la pratique du contrôle par les services et établissements chargés de missions de police de l'eau et de la nature.

A. LE PROCESSUS D'ANALYSE DU DOSSIER SOUMIS AU TITRE DE LA RUBRIQUE 2.1.5.0 – Rejets d'eaux pluviales

Le processus d'analyse, correspondant à l'instruction proprement dite du dossier, est essentiellement présenté dans le cas d'une demande d'autorisation. Celui d'une déclaration s'en déduit en considérant que le contenu du dossier est similaire et que la procédure ne comprend pas d'enquête au sein des services, ni d'enquête publique.

La place de l'instruction technique dans la procédure administrative encadrée par le Code de l'environnement

 MEEDDM (2010). Guide « Exercer la police de l'eau ». Fascicule n°6 : Autorisation / Déclaration des installations, ouvrages, travaux et activités.

L'instruction technique du projet¹ s'effectue en accompagnement de la procédure administrative détaillée dans le fascicule n°6 du guide pour exercer la police de l'eau². Elle se déroule à partir de l'étape 2, traitant de la régularité et de la recevabilité du dossier, pour se conclure à la fin de l'étape 5 relative à l'avis de la Commission Départementale de l'Environnement, des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST). L'ensemble des éléments est ensuite disponible pour la préparation de la décision préfectorale (cf. *Illustration 1*). L'essentiel du travail technique s'effectue entre deux décisions administratives de portées différentes :

- l'avis de réception de la demande établit la complétude du dossier, c'est-à-dire la conformité des pièces fournies aux dispositions réglementaires en vigueur (étape 1) ;
- la décision préfectorale de mise à l'enquête publique du dossier³ (étape 6).

 Art. R. 214-6 (autorisation) et R.214-32 (déclaration) du code de l'environnement.

Une décision intermédiaire peut encore intervenir pour requérir auprès du pétitionnaire un complément de dossier dont la nécessité peut ressortir du travail d'instruction mené en étape 2, intégrant la consultation des collectivités et des services concernés.

La détermination de la recevabilité et de la régularité du dossier

Mener l'analyse dans le cadre de l'étape 2 de la procédure conduit à passer d'un dossier administrativement *recevable* à un dossier techniquement acceptable sur le fond. Sur un tel dossier qualifié de *régulier*, l'analyse conduit alors à vérifier l'*acceptabilité du projet*, au prix, le cas échéant, de mesures compensatoires ou de prescriptions complémentaires. Il s'agit de fonder la décision administrative qui autorisera le projet avec ou sans prescription, ou qui s'y opposera dès lors que celui-ci s'avérerait être inacceptable ou ne pas présenter les garanties requises pour le respect des principes définis à l'article L. 211-1 du Code de l'environnement.

I. - [La] gestion [équilibrée et durable de la ressource en eau] prend en compte les adaptations nécessaires au changement climatique et vise à assurer :

- 1° La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (...);
- 2° La protection des eaux et la lutte contre toute pollution (...);
- 3° La restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- 4° Le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- 5° La valorisation de l'eau comme ressource économique (...);
- 6° La promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- 7° Le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques.

Extrait de l'article L. 211-1 du Code de l'environnement : objectifs de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau

¹ Par simplicité de lecture, le terme « projet » est utilisé par la suite pour désigner des « installations, ouvrages, travaux et aménagements » (IOTA) soumis à demande d'autorisation ou déclaration au titre du Code de l'environnement.

² Le logigramme du processus d'autorisation en police de l'eau est détaillée dans l'annexe 3 du Fascicule n°6 du guide pour exercer la police de l'eau (MEEDDM, 2010).

³ Pour un projet soumis à déclaration, par l'information et la publicité de la décision préfectorale.

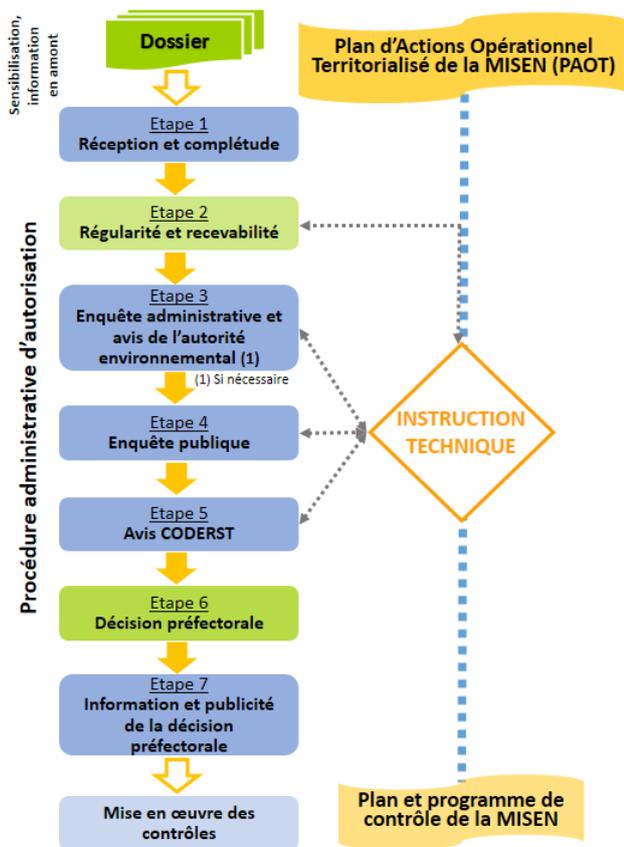


Illustration 2: La place de l'instruction technique dans la procédure de demande d'autorisation au titre du Code de l'Environnement (d'après [MEEDDM, 2010] annexe 3 complétée et adaptée).

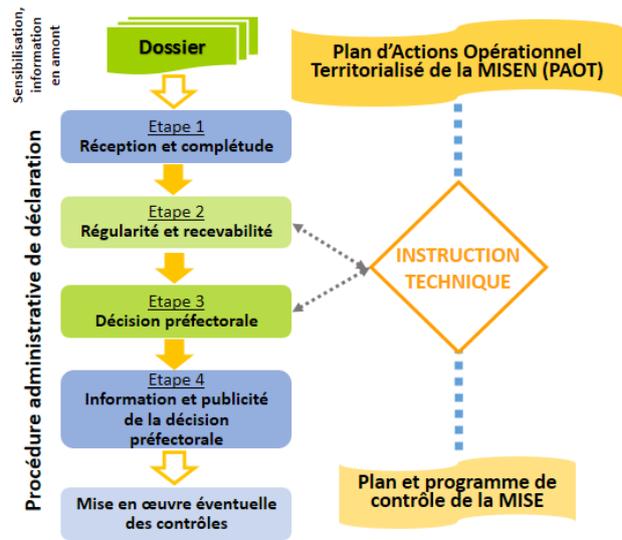


Illustration 1: La place de l'instruction technique dans la procédure de déclaration au titre du Code de l'Environnement (d'après [MEEDDM, 2010] annexe 3 complétée et adaptée).

L'analyse du projet et de ses incidences dans le contexte local

Un même projet réalisé dans des contextes territoriaux différents entraînera des incidences différentes. C'est pourquoi l'analyse technique menée est contextualisée. Elle doit ainsi tenir compte des spécificités du milieu naturel - eau, sol, etc., de l'urbanisation et des référentiels de connaissances et d'action publique dans lesquels le projet s'inscrit. L'instructeur intègre ces différents éléments afin d'évaluer le projet et ses incidences au regard des enjeux locaux de gestion équilibrée et durable de l'eau (article L. 211-1 du Code de l'environnement pré-cité). Par conséquent, cette analyse ne consiste pas en une tâche simple, comme par exemple la vérification de la conformité d'une demande de permis de construire à un règlement de plan local d'urbanisme.

Dans ce cadre, l'instructeur devra être en mesure :

- d'appréhender les enjeux associés au projet, re-situé dans son contexte ;
- d'analyser ses incidences sur le cycle de l'eau ;
- d'évaluer son acceptabilité, en tenant compte des mesures correctrices et compensatoires proposées ou prescriptions complémentaires pouvant être imposées.

La notion d'incidences recouvre l'ensemble des conséquences de l'aménagement sur le cycle de l'eau, temporaires et permanentes, directes et indirectes en tenant compte des variations saisonnières et climatiques (cf. illustration 2 p. 8).

La clarté et la pertinence des éléments figurant dans le dossier conditionnent la compréhension du projet, de ses impacts, et la qualité de leur évaluation. Il s'agit par exemple des données utilisées pour décrire l'état initial du site et de son environnement (pluviométrie, géologie, réseau hydrographique, milieu aquatique, régime hydrologique, etc.), le projet (nature, phasage, acteurs, etc.), les objectifs et principes de gestion des eaux pluviales.

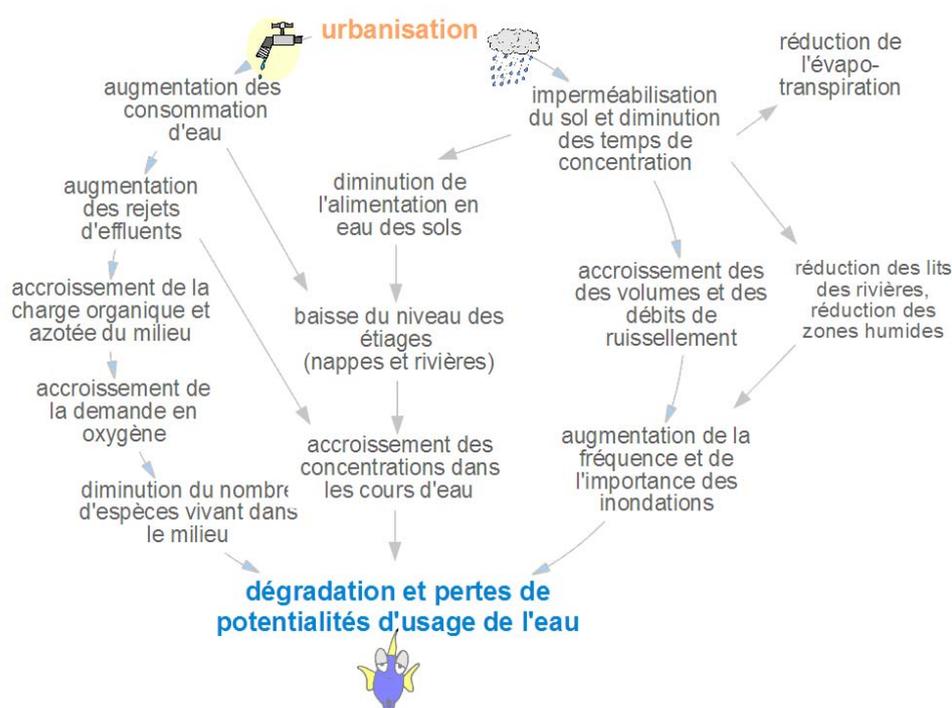


Illustration 3: Incidences de l'urbanisation sur le cycle de l'eau (d'après [Eurydice92, 1991])

Des pré-requis nécessaires

Pour mener à bien sa mission, outre la maîtrise du déroulement de la procédure, l'instructeur doit également disposer d'un ensemble de connaissances en hydrologie urbaine - une sélection de guides techniques est proposée en annexe. Ces pré-requis portent ainsi sur les méthodes de caractérisation :

- des bassins versants et des surfaces aménagées ;
- des milieux aquatiques et terrestres ;
- des conditions pluviométriques et hydrologiques ;
- des écoulements et des pollutions générées par un projet.

Il doit également appréhender les enjeux du territoire, décrits aux différentes échelles dans les documents de porter à connaissance, de planification en matière d'eau (SDAGE, SAGE, ainsi que les zonages pluviaux), de risques naturels (PPRN) ou d'urbanisme (DTADD, SCOT, PLU), de cartographie (atlas de zones inondables, inventaire de zones humides, etc.), de réglementation locale liée aux usages (protection de captage, etc.). Dans une approche d'intelligence territoriale, l'instructeur doit ainsi identifier :

- les principales problématiques locales à différentes échelles ;
- les objectifs de gestion de l'eau et des milieux aquatiques ;
- les acteurs locaux et leur cadre et modalités d'intervention.

Un parcours de formation est proposé par l'IFORE pour les agents des services en charge de la police de l'eau.

Wikhydro

www.wikhydro.org

WIKHYDRO est une plate-forme de savoir commun aux acteurs de l'eau, en cours de développement par le MEDDTL. Elle sera mobilisable par les services.

Enfin, il disposera des avis formulés par les services et les collectivités consultés dans le cadre de l'instruction.

C'est ainsi par la mobilisation d'un ensemble de savoirs et de savoir-faire individuels et collectifs, progressivement acquis, capitalisés et formalisés, que l'instructeur peut fonder son action et en garantir la qualité (cf. *Illustration 3*). Il développe ainsi une analyse critique des éléments présentés par le pétitionnaire.

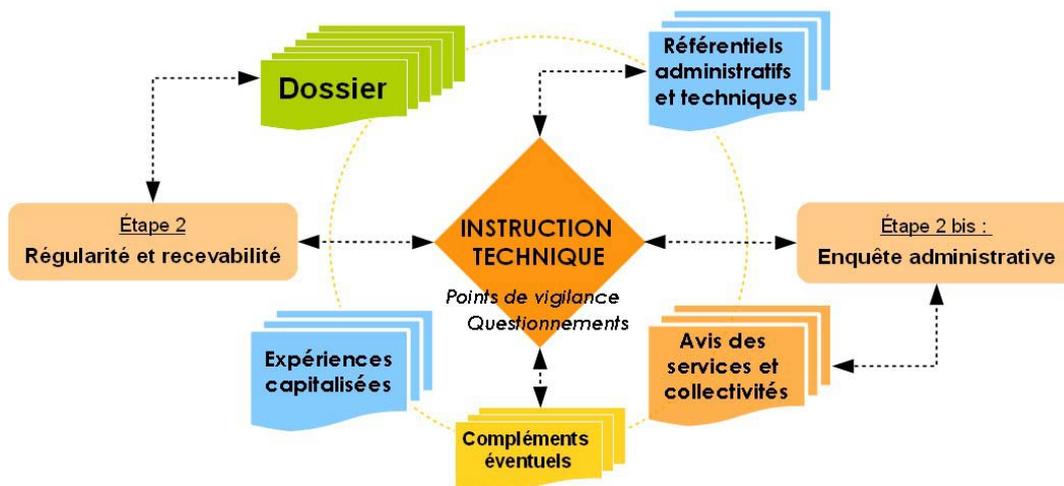


Illustration 4 : Les différentes ressources mobilisées par l'instructeur pour évaluer la recevabilité et la régularité du dossier soumis.

Des repères pour l'instruction du dossier

Pour l'instructeur, les repères constituent un fil conducteur de l'analyse technique. Ils listent des points de vigilance et des questions que celui-ci doit se poser, en se référant aux référentiels existants, réglementaires, techniques et territoriaux. Sans aller jusqu'à les expliciter, ces repères se focalisent sur la relation entre l'instructeur et le projet décrit par le dossier soumis par le pétitionnaire. Ce dossier se compose de six pièces conformément au Code de l'environnement, explicitant successivement la qualité du demandeur, l'emplacement du projet, ses caractéristiques, ses incidences sur le cycle de l'eau, les moyens de surveillance ou d'intervention. Le pétitionnaire fournit également les éléments graphiques utiles à la compréhension du dossier.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6
Nom et adresse du demandeur.	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés.	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature.	Document d'incidences.	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident.	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier.

Tableau 1 : Pièces constitutives d'une demande d'autorisation (les dossiers de déclaration étant généralement présentés selon la même structure).

Art. R. 214-6 (autorisation) du Code de l'environnement.

La pièce n° 4 est généralement appelée « document d'incidences ». Il est adapté à l'importance du projet et de ses incidences potentielles.

- 1° Le nom et l'adresse du demandeur ;
- 2° L'emplacement sur lequel l'installation, l'ouvrage, les travaux ou l'activité doivent être réalisés ;
- 3° La nature, la consistance, le volume et l'objet de l'ouvrage, de l'installation, des travaux ou de l'activité envisagés, ainsi que la ou les rubriques de la nomenclature dans lesquelles ils doivent être rangés ;
- 4° Un document :
 - a) Indiquant les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau, le milieu aquatique, l'écoulement, le niveau et la qualité des eaux, y compris de ruissellement, en fonction des procédés mis en œuvre, des modalités d'exécution des travaux ou de l'activité, du fonctionnement des ouvrages ou installations, de la nature, de l'origine et du volume des eaux utilisées ou affectées et compte tenu des variations saisonnières et climatiques ;
 - b) Comportant l'évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000, au regard des objectifs de conservation de ces sites. Le contenu de l'évaluation d'incidence Natura 2000 est défini à l'article R. 414-23 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé définis au I de l'article R. 414-23, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000 ;
 - c) Justifiant, le cas échéant, de la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux et de sa contribution à la réalisation des objectifs visés à l'article L. 211-1 ainsi que des objectifs de qualité des eaux prévus par l'article D. 211-10 ;
 - d) Précisant s'il y a lieu les mesures correctives ou compensatoires envisagées.

(...) Lorsqu'une étude d'impact ou une notice d'impact est exigée en application des articles R. 122-5 à R. 122-9, elle est jointe à ce document, qu'elle remplace si elle contient les informations demandées ;
- 5° Les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'accident ;
- 6° Les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension des pièces du dossier, notamment de celles mentionnées aux 3° et 4°.

Extrait de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement : composition d'une demande d'autorisation

Outre l'examen successif de chaque pièce, cette analyse nécessite également un processus d'allers-retours entre les éléments communiqués par le pétitionnaire, ceux figurant dans les référentiels administratifs et techniques qu'il mobilise, ceux transmis par les services consultés et le questionnement conduit par l'instructeur lui-même pour traiter progressivement de différents points de vigilance, pré-identifiés ou non.

En s'attachant à apprécier la pertinence des éléments du dossier, l'instructeur doit établir sa compréhension des enjeux locaux liés à l'eau, notamment au regard du plan d'actions opérationnel territorialisé de la MISEN (PAOT). Cette étape est préalable à l'évaluation de la régularité du projet lui-même. Si l'instructeur n'a pas bien établi ces points de vigilance, si les éléments du dossier sont inadaptés ou incomplets, s'il ne dispose pas de ressources suffisantes auxquelles se référer, ce processus d'analyse ne peut pas être mené à son terme dans de bonnes conditions. La recevabilité et la régularité du projet ne peuvent être vérifiées sans risque d'erreur d'appréciation.

C'est pourquoi, préalablement à l'engagement de la procédure, le service en charge de la police de l'eau pourra utilement favoriser les démarches préalables d'information et de sensibilisation des pétitionnaires sur les éléments attendus (cf. illustration 1, étape amont). Le cas échéant, il pourra permettre une concertation préalable avec le pétitionnaire sur la base par exemple d'une étape intermédiaire d'état initial du site et de son environnement (pièce n° 1 à 4a1). Cette concertation permettra de partager les enjeux locaux liés à l'eau, dans le cas de projets situés dans des contextes « sensibles » vis à vis des enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Au besoin, elle pourra être conduite sur la base d'un « dossier minute ».

B. FICHES-REPERES POUR L'ANALYSE TECHNIQUE DES PIÈCES DU DOSSIER

Les fiches-repères proposées ci-après sont destinées à guider l'instructeur dans le processus d'analyse technique du dossier soumis par le pétitionnaire, pièce par pièce (cf. tableau n°2). La pièce n°4, appelée le « document d'incidences », est détaillée en cinq sous-fiches.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6
Nom et adresse du demandeur.	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés.	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature.	Document d'incidences.	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident.	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier.
	a1) Analyse de l'état initial du site et de son environnement	a2) Évaluation des incidences du projet	b) Sites Natura 2000	c) Compatibilité SDAGE, SAGE et art. L211-1	d) Mesures correctrices ou compensatoires envisagées

Tableau 2 : Organisation des fiches-repères selon le contenu du dossier soumis par le pétitionnaire (art. R. 214-6 du code de l'environnement pour une demande d'autorisation ; la pièce n°4 est décomposée selon les alinéas a) à d) de cet article). L'alinéa a) est décomposé explicitement en deux sous-parties, afin de mettre en exergue l'état initial du site et de son environnement (a1), nécessaire à l'évaluation des incidences du projet (a2).

Pour chaque pièce du dossier considérée, une fiche-repères décrit sur une double-page (ou cinq double-pages pour la pièce n°4) :

- les éléments devant d'être produits par le pétitionnaire ;
- les points de vigilance correspondants et les questionnements essentiels que l'instructeur est amené à se poser dans son analyse, ainsi que des points particuliers sur lesquels son attention est attirée le cas échéant.

Contenu du dossier soumis par le pétitionnaire

PIECE N°	Titre de la pièce	PIECE N°
	POINTS DE VIGILANCE	QUESTIONS QUE L'INSTRUCTEUR DOIT SE POSER
	POINTS PARTICULIERS	

Analyse effectuée par l'instructeur

Illustration 5 : Organisation des fiches proposant des repères à l'instructeur dans l'analyse d'une pièce du dossier.

L'instructeur passe en revue les points de vigilance et questions associées, ajustés le cas échéant aux caractéristiques du projet traité, au contexte dans lequel il s'inscrit et aux enjeux locaux, dans une approche adaptée à chaque situation et projet traités.

Selon la nature juridique de la personne envisageant de réaliser l'IOTA, les informations relatives au demandeur recouvrent, outre le **nom du projet** :

- pour une **personne physique** : les nom, prénom et adresse du domicile ;
- pour une **personne morale** : sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social, ainsi que la qualité du signataire de la demande.

Exemple Demandeur : Office Public d'Aménagement et de Construction (OPAC)
 Adresse : 194, rue Duguesclin 69003 Lyon
 Signataire : Le directeur

Art. R. 214-42
 du Code de
 l'environnement

Regroupement de IOTA réalisés par la même personne sur le même site. Une seule demande peut être présentée pour l'ensemble des IOTA. L'unicité de la demande devient obligatoire si les ouvrages envisagés dépendent de la même personne, exploitation ou établissement et concernent le même milieu aquatique, si leur ensemble dépasse le seuil de la nomenclature, que leur réalisation soit simultanée ou successive.

Exemple Projet de l'OPAC d'opération d'habitat mixte et de commerces de proximité, réalisée en deux phases contiguës, avec deux procédures de ZAC associées, ZAC 1 de 9 ha et ZAC 2 de 13 ha et dont les eaux pluviales sont rejetées dans le ruisseau en contre-bas : unicité du demandeur et du milieu aquatique concerné générant l'obligation d'une unicité de procédure.

Art. R. 214-45
 du Code de
 l'environnement

Transfert de bénéfice d'une autorisation ou d'une déclaration. Le bénéfice peut être transmis à une autre personne, qui en fait la déclaration en préfecture dans les trois mois qui suivent la prise en charge des IOTA. En matière d'aménagement et d'ouvrages de gestion des eaux pluviales, cette situation doit être autant que possible anticipée, afin de s'assurer de l'adéquation des aménagements aux capacités d'exploitation et de maintenance du bénéficiaire, généralement la collectivité. Aussi le dossier pourra utilement mentionner le futur exploitant s'il diffère du demandeur.

Exemple Rétrocession des ouvrages réalisés par Aménageur-Conseil à la communauté d'agglomération.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6	PIECE N°1
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier	

L'analyse de cette pièce relève de l'appréciation de la recevabilité de la demande. L'instructeur vérifie ainsi la qualité du demandeur, la prise en compte du regroupement de IOTA le cas échéant et l'obligation éventuelle d'unicité de procédure en résultant. Cette analyse peut nécessiter un aller-retour avec les pièces n°2, 3 et 4 du dossier et éventuellement la mobilisation de données complémentaires dont le service a connaissance, telle que l'existence d'autres projets ou de demandes. La prise en compte du regroupement de plusieurs IOTA intéressant un même milieu aquatique permet une meilleure évaluation des effets cumulatifs des projets.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Validité de la qualification du demandeur	<ul style="list-style-type: none"> Le demandeur est-il le maître d'ouvrage ? Si la demande est soumise par un représentant du maître d'ouvrage, sa qualification pour signer la demande est-elle étayée ?
Respect des obligations d'unicité de procédure	<ul style="list-style-type: none"> Existe-il d'autres projets, simultanés ou successifs, intéressant le même milieu aquatique, liés au projet soumis ? Sont-ils ou seront-ils portés par la même personne physique ou morale ? Si oui, la demande soumise porte-elle sur l'ensemble de ces projets, respectant l'obligation d'unicité ? Ou introduit-elle des demandes fractionnées ?
Responsabilités du mandataire éventuel représentant plusieurs demandeurs	<ul style="list-style-type: none"> La possibilité pour plusieurs demandeurs de recourir à un mandataire unique est-elle justifiée ? Les informations relatives à chaque demandeur sont-elles détaillées ? Le mandataire fournit-il les justificatifs définissant les périmètres de ses mandats ? Les obligations incombant à chaque demandeur sont-elles clairement définies ?
Anticipation de la transmission du bénéfice de l'autorisation ou de la déclaration à une autre personne physique ou morale	<ul style="list-style-type: none"> Les ouvrages ont-ils vocation à être rétrocédés après leur réalisation à une autre personne physique ou morale⁴ ? Si oui, cette personne est-elle associée au projet, de quelle manière et à quelles étapes ? Cette association et son engagement ultérieur sont-ils formalisés ?



Points particuliers signalés

- Un assistant à maître d'ouvrage ou un maître d'œuvre ne peut signer la demande d'autorisation (ou la déclaration) au nom du maître d'ouvrage.
- Les ZAC et lotissements sont généralement réalisés en plusieurs phases : réalisation des voiries et espaces publics, puis aménagement différé des lots cédés. Les eaux pluviales peuvent être gérées à la parcelle (lots, voiries et espaces publics)⁵ et/ou collectivement. Cependant la demande soumise par l'aménageur ou le lotisseur doit porter sur l'ensemble de l'aménagement. Le cahier des charges de cession de terrain (CCCT) ou le règlement de lotissement devront respecter et intégrer les prescriptions de l'autorisation (ou déclaration). Des mesures d'accompagnement (information, sensibilisation, contrôle, etc.) sont nécessaires pour garantir leur mise en œuvre. Elles sont alors décrites dans la pièce n°5.

⁴ Les ouvrages réalisés dans des espaces publics par un aménageur privé sont susceptibles d'être rétrocédés à la collectivité.

⁵ Le code civil impose une maîtrise des eaux pluviales à la source (servitude naturelle d'écoulement, Art. 640) et dispose un droit d'usage des eaux pluviales (art. 641). Par ailleurs, la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement a inséré l'Art. L. 111-6-2 dans le code de l'urbanisme « *Nonobstant toute disposition d'urbanisme contraire, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer (...) à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales (...).* »

Cette pièce précise :

- **la localisation du projet d'aménagement** : département(s), commune(s), quartier(s), adresse, lieu-dit, références des parcelles cadastrales (section, numéro);
- **l'emprise du projet d'aménagement**, représentée sur un extrait de plan cadastral, avec mention de sa superficie en ha ;
- **le ou les milieux aquatiques impactés et la ou les masses d'eau concernées** : eaux de surface (cours d'eau ou plans d'eau) et/ou eaux souterraines, éléments de caractérisation fournis par le SDAGE ;
- **la représentation schématique des principaux aménagements** sur un fond de carte IGN au 1/25000^{ème} avec les principaux composants du système de gestion des eaux pluviales et les rejets d'eaux pluviales, et mettant en évidence le réseau hydrographique concerné par le projet le cas échéant ;
- **la géolocalisation du ou des points de rejets d'eaux pluviales** dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.

Les éléments graphiques sont éventuellement insérés dans la pièce n°6.

Exemple *L'emplacement du projet d'aménagement est situé dans le département du Rhône (69), sur le territoire de la commune de la Tour-de-Salvigny, au lieu dit « Le Contal », de part et d'autre de la rue de la Poterie sur les parcelles n°19, 22, 37, 66, 67, section AC.*

Situé entre la RN7 et le centre bourg, le périmètre est délimité :

- à l'est, par l'allée Véronique ;
- à l'ouest, par les bâtis bordant l'allée des Cerisiers ;
- au sud, par l'avenue des Monts d'Or ;
- au nord, par des terrains agricoles.

Le projet d'aménagement a une superficie totale de 8,1 ha, ainsi répartie de part et d'autre de la rue de la Poterie :

- 6,5 ha pour le secteur Est ;
- 1,6 ha pour le secteur Ouest.

La masse d'eau concernée au sens du SDAGE Rhône-Méditerranée est le ruisseau Le Maligneux, dans le sous-bassin versant Azergues, dans lequel s'effectue le rejet d'eaux pluviales :

Sous-bassin versant : RM 08 02 - Azergues								
Code masse d'eau	Nom masse d'eau	Catégorie	État écologique		État chimique	Objectif de bon état	Motif d'exemption	Paramètre(s) justifiant l'exemption ou faisant l'objet d'une adaptation
			état	échéance	échéance			
FRDR11385	Ruisseau Le Maligneux	Cours d'eau	Bon état	2027	2015	2027	FT	Morphologie

Exemple *L'emplacement d'un projet de lotissement est situé dans le département de Meurthe-et-Moselle, sur le territoire de la commune de Jarville.*

(...).

Le milieu aquatique récepteur est le ruisseau du Fonteno, affluent de la Meurthe.

La masse d'eau réceptrice concernée est Meurthe 7 (SDAGE Meuse).

(...)

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6	PIECE N°2
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier	

L'analyse de cette pièce doit permettre à l'instructeur de localiser précisément le projet et les points de rejets et de développer un premier niveau d'approche de la sensibilité du projet au regard des enjeux locaux « *eaux et milieux aquatiques* ». Elle a vocation à orienter le niveau d'instruction requis par le dossier. Elle est susceptible de mobiliser différentes ressources, telles que l'application ROSEAU, le portail assainissement des collectivités⁶, le SDAGE et le SAGE⁷, l'application Cartorisques⁸, et éventuellement Géoportail⁹ et Eaufrance¹⁰ qui donnent accès à des informations géographiques.

ROSEAU : réseau organisé de la surveillance des eaux de l'assainissement urbain.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Précision de la localisation du projet et des rejets d'eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> Les éléments fournis permettent-ils de localiser précisément le projet ? De visualiser son emprise ? Les points de rejets d'eaux pluviales sont-ils dénombrés, caractérisés¹¹ et localisés ?
Autorité(s) compétente(s) pour l'instruction	<ul style="list-style-type: none"> Le projet, par son emprise ou la localisation des points de rejets d'eaux pluviales, concerne-t-il plusieurs départements ? Si oui, la demande a-t-elle également été transmise aux autres départements concernés ?
Identification du ou des milieux concernés et des masses d'eau susceptibles d'être concernés	<ul style="list-style-type: none"> Le ou les milieux aquatiques concerné(s) et la ou les masses d'eau superficielles et/ou souterraines susceptibles d'être impactée(s) par le projet d'aménagement sont-ils mentionnés et caractérisés au sens du SDAGE ?
Première approche de la sensibilité « eau » du projet, au regard des objectifs du SDAGE et du Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé de la MISE ?	<ul style="list-style-type: none"> L'agglomération concernée est-elle en conformité avec la Directive Eaux Résiduaires Urbaines (DERU) ? Si non, la mise en conformité est-elle engagée ? À quelle échéance sera-t-elle achevée ? La ou les masses d'eau concernée(s) présentent-elles un risque de non atteinte du bon état ? Si oui, les rejets de temps de pluie contribuent-ils au risque (pollution, altération hydromorphologique...) ? La commune concernée est-elle soumise à des déficits qualitatifs et ou quantitatifs de ressource en eau ? La commune, ou celle(s) en aval, est-elle exposée à des risques inondations fréquentes par ruissellement, débordement de réseaux, des cours d'eau ou remontée de nappe ? Le site du projet ou son environnement immédiat est-il susceptible d'être exposé à un risque d'inondation (présence de cours d'eau ou de fossés, thalweg, toponymie, ouvrage hydraulique limitant, etc.) ?



Points particuliers signalés

- La manière de localiser les rejets d'eaux pluviales est déterminée par le type de rejet. Les rejets sur le sol (susceptibles de rejoindre les eaux superficielles et/ou souterraines) et dans le sous-sol (infiltration vers les eaux souterraines) reposent sur des aménagements et ouvrages de gestion des eaux pluviales « *surfaciques* » ou « *punctuels* », par opposition à des réseaux d'eaux pluviales superficiels ou enterrés « *linéaires* ». Pour ce type de rejets, la localisation recouvre plus une notion de localisation et d'emprise que de points de rejets.

6 www.assainissement.developpement-durable.gouv.fr

7 www.gesteau.eaufrance.fr

8 <http://cartorisque.prim.net/>

9 <http://www.geoportail.fr>

10 <http://www.eaufrance.fr>

11 Rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6	PIECE N°3
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier	

L'analyse de cette pièce doit conduire l'instructeur à une pleine compréhension technique du projet et des aménagements proposés, au regard des éléments susceptibles d'influencer les incidences sur l'eau et les milieux aquatiques. Elle peut nécessiter des allers-retours avec la pièce n°4. Cette description est déterminante pour l'évaluation de la demande.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Intelligibilité et pertinence de la description et de la caractérisation du projet	<ul style="list-style-type: none"> La description du projet permet-elle d'appréhender son insertion dans la géographie locale et le fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales par temps de pluie ? Au vu de la nature des aménagements, l'imperméabilisation est-elle sous-évaluée ?
Conditions de garantie de la continuité de la chaîne du projet, intégrant notamment la phase de réalisation	<ul style="list-style-type: none"> En cas d'aménagement différé de lots intégrant des mesures liées à l'eau, quels sont les dispositifs réglementaires et d'accompagnement pour garantir la bonne réalisation, l'entretien et la surveillance des aménagements et des équipements privés ? Le phasage des travaux et leurs conditions de réalisation sont-ils cohérents avec la conception globale du système de gestion des eaux pluviales, notamment pour les ouvrages d'infiltration ?
Spécificités des opérations de rénovation urbaine ou de reconquête de friche	<ul style="list-style-type: none"> Existe-il des risques de pollutions des sols liés à l'ancienne occupation du site ? Sont-ils pris en compte dans la gestion de l'eau ? Le demandeur propose-t-il de réduire les apports pluviaux dans les réseaux existants ?
Validité de la détermination des rubriques et du régime dont relève le projet	<ul style="list-style-type: none"> La surface totale du projet, et non seulement la surface imperméabilisée, a-t-elle été prise en compte (rubrique 2.1.5.0) ? Au vu de la topographie, le projet intercepte-t-il un bassin versant amont ? Ce bassin versant a-t-il été pris en compte ? Au vu de la description du projet, le demandeur a-t-il considéré correctement les différentes rubriques dont il relève (cf. annexe 4) ?

Points particuliers signalés : prise en compte du bassin versant naturel amont	
Configurations géographiques	<p>L'emprise du projet n'intercepte pas d'écoulements naturels en provenance de l'amont :</p> <ul style="list-style-type: none"> projet en tête de versant, projet en plaine alluviale.
	<p>L'emprise du projet intercepte des écoulements naturels en provenance de l'amont ruisselant en nappe :</p> <ul style="list-style-type: none"> projet sur un versant.
	<p>L'emprise du projet intercepte des écoulements naturels en provenance de l'amont ruisselant en nappe et est traversé par des écoulements concentrés (thalweg, rû...) qu'il ne modifie pas :</p> <ul style="list-style-type: none"> projet sur un val préservé.
	<p>L'emprise du projet intercepte des écoulements naturels en provenance de l'amont ruisselant en nappe et est traversé par des écoulements concentrés (thalweg, rû, ...) qu'il modifie :</p> <ul style="list-style-type: none"> projet sur un val modifié. <p>Discontinuités hydraulique et écologique</p>
Surface totale à considérer	<p>Emprise du projet</p> <p>Emprise du projet ⊕ Surface du bassin versant naturel amont intercepté (ruissellement en nappe)</p> <p>Emprise du projet ⊕ Surface du bassin versant naturel amont intercepté (ruissellement en nappe).</p> <p>Emprise du projet ⊕ Surface du bassin versant naturel amont intercepté (ruissellement en nappe) ⊕ Superficie du bassin versant drainé par l'axe d'écoulement en amont du projet.</p>

Représentation de l'emprise du projet dans le bassin versant élémentaire dans lequel il s'inscrit, selon différentes configurations géographiques, et permettant de déterminer la surface totale à considérer pour la rubrique 2.1.5.0 (d'après DDT 37 complété).

Le demandeur peut utilement préciser les compétences mobilisées pour la réalisation des études du projet (études géotechniques, écologiques, hydrologiques, approche environnementale de l'urbanisme, etc.).

La pièce n°4, généralement appelée « document d'incidences », comprend, selon l'art. R. 214-6 du Code de l'environnement, quatre pièces obligatoires de a) à d) (cf. p. 9) . L'évaluation des incidences, reposant sur une comparaison avec un état de référence, nécessite l'explicitation de l'état initial du site et de son environnement. Aussi cette fiche est décomposée en cinq parties. : a1, a2, b, c et d.

a1) État initial du site et de son environnement naturel et urbain

La description de l'état initial du site du projet et de son environnement naturel et urbain est essentielle à la prise en compte des milieux et à l'adaptation du projet à la géographie. Il constitue l'état de référence pour l'évaluation des incidences. Les sources de données, méthodes d'acquisition et incertitudes éventuelles sont précisées.

Éléments		Caractérisation du site du projet et de son environnement
MILIEU NATUREL	Relief, topographie, hydrographie	<p>Relief : tête de versant, versant, pied de versant, val, colline, plaine, etc.</p> <p>Topographie : courbes de niveau, lignes de crêtes délimitant les bassins versants et sous-bassin(s) versant(s) dans l'environnement du projet, a minima le(s) bassin(s) versant(s) amont intercepté(s) par le projet et le ou les bassins versants associés au(x) milieu(x) aquatique(s) récepteur(s) potentiel(s), représentés généralement sur fond de carte IGN au 1/25 000^{ème} ; levé topographique de l'emprise du projet, courbes de niveaux et lignes de crêtes, profil en long et en travers des axes d'écoulement ; paramètres de forme associés aux bassins et sous-bassins versants (superficies, plus longs parcours hydrauliques, pentes associées, coefficients d'allongement, temps de concentration).</p> <p>Réseau hydrographique superficiel : tracé du réseau hydrographique superficiel permanent et non permanent dans l'environnement du projet, associé au(x) milieu(x) récepteur(s) potentiel(s) et intercepté par le projet le cas échéant (représenté généralement sur fond de carte IGN au 1/25 000^{ème}), nom des cours d'eau, plan d'eau et sources ; masses d'eau réceptrices du SDAGE ; singularités et ouvrages hydrauliques limitants.</p>
	Géologie, hydrogéologie	<p>Environnement géologique : formations et horizons géologiques, extrait de carte au 1/50 000^{ème}.</p> <p>Sol et sous-sol : nature et caractéristiques (dont perméabilité) des sols, coupes et profils géologiques, variabilité spatiale et selon la profondeur, circulations d'eau éventuelles, implantation des reconnaissances, risques de mouvement de terrains (glissement, cavités, karsts, érosion, coulées de boue, etc.).</p>
	Conditions pluviométriques locales	<p>Station(s) pluviométrique(s) de référence : localisation, opérateur (Météo France par exemple), altitude, distance du projet d'aménagement, durées d'observations disponibles.</p> <p>Statistiques pluviométriques : pluviométrie annuelle, pluviométries mensuelles, événements pluvieux fréquents, moyens, forts et exceptionnelles (caractéristiques adaptées au projet).</p> <p>Événements pluvieux observés : chroniques de pluies et événements pluvieux exceptionnels (hyéto-gramme, hauteurs de précipitations, durées de précipitations, etc.).</p>
	Eaux et milieux aquatiques	<p>Eaux de surface (ruissellement, cours d'eau, plan d'eau) :</p> <p>i) états des milieux récepteurs potentiels : état actuel et objectifs d'états écologique (hydromorphologie, physico-chimie, biologie) et chimique ; zones de frayères, potentialités biologiques ; pressions (hydromorphologie, hydrologique / débits d'étiage, rejets) ; échéance d'atteinte des objectifs d'états ; problématiques associées (faible taux de renouvellement, etc.).</p> <p>ii) hydrologie : nature (en nappe, concentré) et caractéristiques des ruissellements en provenance de l'amont, dans l'emprise du projet et en aval dans différentes conditions pluviométriques ; régimes hydrologiques (torrentiel / fluvial) et débits de crues caractéristiques (jaugeage ; estimation) ou marnage ; crues historiques, zones inondées/inondables associées aux différentes conditions météorologiques ; singularité ; mesures de prévention (PPR, etc.).</p> <p>Eaux souterraines : présence d'eaux souterraines, caractérisation de l'état actuel et objectifs d'état : état quantitatif (profondeur, sens d'écoulement, variations saisonnières et inter-annuelles, PHEC), état chimique ; pressions exercées ; nature et épaisseur de la zone non-saturée ; mesure de protection et de gestion (SDAGE, SAGE, etc.).</p>
	Zones d'intérêt écologique	<p>Zones humides : localisation par rapport au projet, type, délimitation, variations saisonnières d'hydromorphologie, caractéristiques écologiques (faune / flore), fonctions et valeur écologiques, modalités de protection et de gestion éventuelle.</p> <p>Zones protégées (réserves naturelles, arrêté de protection de biotope, ZNIEFF, ZICO, Natura 2000, etc.) : délimitation, caractéristiques, objectifs et mesures de conservation et de gestion.</p>

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6	PIECE N°4
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier	

Les analyses portent sur **la pertinence et la qualité des données au regard des problématiques liées à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques**, préexistantes au projet ou susceptibles d'être nouvellement générées. Elles mobilisent la connaissance de la caractérisation du projet d'aménagement décrite dans les pièces n°2 & n°3. Le cas échéant, ces analyses peuvent conduire à des besoins de compléments.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Insertion du projet dans la géographie physique	<ul style="list-style-type: none"> La description met-elle en évidence les écoulements temporaires et permanents en amont, dans l'emprise du projet, à proximité et en aval ? Ces éléments sont-ils pris en compte dans le plan-masse du projet, en particulier les axes d'écoulement et zones d'accumulation correspondant aux points bas, dépressions et lits majeurs à préserver ?
Caractérisation adaptée du contexte géologique local	<ul style="list-style-type: none"> Une étude de sol préalable de phase 1, voire 2¹⁹ selon la connaissance préalable du contexte, est-elle fournie ? En cas de présence de nappe, celle-ci est-elle peu profonde, selon les variations saisonnières ? Les valeurs de perméabilité mesurées sont-elles cohérentes avec la nature des sols ? Varient-elles dans l'espace, selon la profondeur ? Les sols sont-ils favorables à l'infiltration, au regard de quel(s) niveau(x) de service(s) (par exemple infiltration au moins des pluies fréquentes) ? Existe-il des risques de mouvements de terrains dans l'environnement du projet ? Ces risques sont-ils susceptibles d'être aggravés en présence d'eau ?
Prise en compte des différentes conditions pluviométriques et hydrologiques locales	<ul style="list-style-type: none"> Les données pluviométriques locales et les conditions hydrologiques sont-elles caractérisées pour différentes pluies fréquentes à exceptionnelles ? Les méthodes d'estimation des débits et volumes ruisselés sont-elles justifiées (domaine de validité des méthodes, hypothèses relatives notamment coefficients de ruissellement modulés selon conditions pluviométriques, cohérence avec la nature des sols, etc.) ?
Atteinte du bon état des masses d'eau de surface et souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Quel est l'écart entre l'objectif état visé et l'état actuel ? Les objectifs de bon état risquent-ils de ne pas être atteints ? En raison de quel(s) paramètre(s) ? Les rejets d'eaux pluviales sont-ils susceptibles d'aggraver le risque ou de freiner l'atteinte du bon état ? Le milieu récepteur présente-t-il des potentialités particulières à préserver (zone de frayères, etc.) ? Le projet est-il susceptible de porter atteinte aux continuités écologiques ?
Caractérisation des zones d'intérêt écologique	<ul style="list-style-type: none"> La cartographie des zones humides décrites est-elle cohérente avec le relief, en particulier le long des axes d'écoulement temporaire ou permanent et au niveau des dépressions, dans l'emprise du projet et en aval ? Les relevés floristiques et faunistiques ont-ils révélé une valeur patrimoniale des sites ? Font-elles l'objet d'un classement (ZNIEFF, etc.) ?

Niveaux de service N1-pluies faibles à N4-pluies exceptionnelles (cf. annexe 3).



Points particuliers signalés

- Une étude de sol préalable précise a minima les formations géologiques rencontrées, la profondeur de la nappe, les méthodes, protocoles, dates et conditions de réalisation des essais²⁰, leur nombre et leur implantation. Elle fournit les procès verbaux des essais réalisés (coupes de sondage représentant le cas échéant le niveau de la nappe, courbes d'essais de perméabilité et profondeur de mesure associée, etc.).
- Toute référence à la seule région pluviométrique R1, R2 ou R3 de l'instruction technique de 1977 relative à l'assainissement des agglomérations témoigne d'une non-prise en compte de données pluviométriques locales et récentes et de différentes conditions pluviométriques (pluies fréquentes à exceptionnelles). Un jeu de coefficients de Montana a et b doit être associé à une station météorologique, une période d'observations, une période de retour et une plage de durée de pluie, par exemple : Nancy, 1969-2009, 5 ans, 6 mn à 3 heures.

¹⁹ Au sens du Fascicule 70 – Ouvrages d'assainissement du CCTG (version 2004).

²⁰ De préférence en période de hautes eaux.

Éléments		Caractérisation du site du projet et de son environnement
USAGES	Usages et occupation des sols	Caractérisation des usages et occupations passés, actuels et futurs en amont, dans l'emprise du projet, et en aval. Enjeux et vulnérabilités liés à l'eau (inondations, activités potentiellement polluantes, etc.). Opportunités offertes par le projet.
	Réseaux humides	Eau potable : desserte du site du projet par un réseau d'eau potable, caractéristiques, maître d'ouvrage, exploitant ; politique locale en matière d'alimentation en eau, intégrant le cas échéant le recours à des ressources alternatives comme l'eau de pluie. Eaux usées : zone d'assainissement eaux usées, collectif ou non collectif, dans laquelle se situe le projet (collectif ou non collectif), desserte du site par un réseau d'assainissement conforme, caractéristiques, performances, maître d'ouvrage, exploitant, conformité de l'agglomération à la directive ERU ²¹ ; règlement de service d'assainissement. Eaux pluviales : zone d'assainissement pluvial dans laquelle se situe le projet et prescriptions associées ²² ; desserte du site par un réseau d'eaux pluviales, caractéristiques, performances ; maître d'ouvrage, exploitant ; règlement de service de gestion des eaux pluviales, problématiques pluviales connues.
	Usages des eaux de surface et souterraines	Nature, caractéristiques, localisation, variations saisonnières. Équipements associés, maîtres d'ouvrage, exploitants des ouvrages et aménagements. Vulnérabilité, restrictions saisonnières d'usages, mesures de protection et servitudes éventuelles associées (périmètres de protection de captage, zone de répartition des eaux, zone de baignade, de pisciculture...).

L'état initial du site et de son environnement conduit à formuler une **synthèse des problématiques et enjeux locaux liés à l'eau**, au regard du projet : axes d'écoulement ou zones d'accumulation des eaux à préserver et valoriser, risque d'exposition du site à des ruissellements en provenance de l'amont, eaux de surface ou souterraines vulnérables à préserver, zones humides à valoriser, déficit local de ressource en eau, conformité de l'assainissement des eaux usées, capacité d'infiltration des sols susceptible d'être mobilisée selon différentes conditions pluviométriques, etc. Cette synthèse peut utilement être cartographiée sur fond de carte au 1/25 000^{ème} ou plan topographique, et éventuellement illustrée par un reportage photographique.

a2) Évaluation des incidences du projet, en l'absence de mesures compensatoires

Les différentes natures d'incidences du projet en phase de travaux et d'exploitation sont décrites et caractérisées par rapport à l'état initial du site et de l'environnement. Les méthodes d'évaluation des incidences, domaine d'emploi, hypothèses formulées et incertitudes éventuellement associées sont précisées.

Composante	Exemples d'actions et incidences	Éléments de caractérisation
Écoulements de surface et souterrains	Modifications des écoulements de surface : interception, obstacle, détournement, concentration, accélération des écoulements, accroissement des volumes ruisselés, réduction de l'évaporation et de l'évapotranspiration, réduction des zones d'expansion par remblaiement, transferts de bassins versants ²³ . Modification des écoulements souterrains : pompage en phase travaux, obstacles aux écoulements, réduction infiltration...	Surfaces maintenues ou nouvellement en terre et coefficient de couverture végétale ; surfaces nouvellement imperméabilisées ; coefficient d'imperméabilisation. Cheminements des eaux de ruissellement modifiés (sous-bassins versants, plus longs chemins hydrauliques, temps de concentrations associés, etc.), modification des lignes d'écoulements souterrains, etc. Débits et volumes ruisselés et transférés vers l'aval dans différentes conditions pluviométriques (faibles, moyennes, fortes, rares), écarts par rapport à l'état initial ; débit et volumes soustraits à l'infiltration.

²¹ La circulaire du 8 janvier 2007 relative à la mise en conformité des agglomérations au regard de la DERU conditionne l'ouverture de nouveaux secteurs à l'urbanisation.

²² Si la commune ou le groupement a élaboré un zonage pluvial (article L2224-10 du CGCT), éventuellement intégré au PLU.

²³ Selon notamment les ressources en eau utilisées et leur devenir.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Prise en compte des zones urbaines vulnérables aux inondations	<ul style="list-style-type: none"> Le projet risque-t-il de contribuer à l'aggravation de la vulnérabilité aux inondations d'enjeux existants en aval (risques induits) ou de nouveaux enjeux constitués par le projet lui-même (risques subis) ? Si oui, lesquels (personnes, biens, activités économiques, infrastructures, équipements) ? Par quels mécanismes ? Quelles sont les mesures de prévention envisageables ?
Insuffisance des réseaux existants	<ul style="list-style-type: none"> Le projet se situe-t-il dans une commune ou un secteur de commune dont les systèmes d'alimentation en eau, d'assainissement des eaux usées ou des eaux pluviales présentent des insuffisances ? Si oui, de quelles natures ? Dans le cas d'une opération de rénovation urbaine, des améliorations de la situation existante sont-elles envisageables par des mesures intégrées au projet ?
Vulnérabilité des usages locaux de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> Le projet se situe-t-il en amont ou dans un périmètre de protection de captage ? Des prescriptions réglementaires ont-elles été définies ou sont-elles en cours de définition (en particulier captage prioritaire) ? Le projet se situe-t-il dans une zone à ressource en eau déficitaire ? Le projet se situe-t-il en amont d'une zone de baignade, d'une pisciculture, etc. ?

A ce stade de l'analyse du dossier, l'instructeur est invité à reformuler les enjeux pour l'État au regard des objectifs de gestion intégrée et durable de la ressource en eau déclinés dans le contexte du projet : restauration de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques, risque de non atteinte du bon état, conformité à la directive ERU, restauration des continuités écologiques, préservation du caractère renouvelable de la ressource en eau, prévention des inondations, protection et valorisation des zones humides, etc.

Il consultera le cas échéant le porter à connaissance de l'État sur la commune concernée, et pourra solliciter, selon la nature des problématiques soulevées, l'avis d'autres services et opérateurs de l'État : service en charge de la prévention et de la gestion des risques, DREAL, ONEMA, agence de l'eau, agence régionale de la santé, etc.

Les vérifications concernent principalement la pleine évaluation des différentes natures d'incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet, à des échelles adaptées, sur l'eau et les milieux aquatiques et la vérification de la justification des méthodes et données utilisées au regard des caractéristiques du projet et du contexte dans lequel il s'inscrit. L'instructeur apprécie également leur acceptabilité éventuelle au regard de l'état initial du site et de son environnement.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Évaluation des incidences hydrologiques dans différentes conditions pluviométriques	<ul style="list-style-type: none"> Les différentes natures de modifications des écoulements induites par le projet sont-elles décrites à des échelles adaptées ? Les accroissements de débits et de volumes ruisselés ont-ils été quantifiés dans différentes conditions pluviométriques (pluies faibles, moyennes, fortes à exceptionnelles) à des exutoires pertinents ? La validité des méthodes et données utilisées est-elle justifiée ? Les incertitudes associées aux résultats, notamment pour les événements pluvieux exceptionnels, sont-elles évaluées ?

Composante	Exemples d'actions et incidences	Éléments de caractérisation
Qualité des eaux de surface et souterraines et des milieux aquatiques	<p>Production et rejets :</p> <ul style="list-style-type: none"> d'eaux usées, d'eaux pluviales transférant après ruissellement les polluants urbains issus de l'atmosphère, des matériaux mis en œuvre, de l'usage des surfaces et pratiques d'entretien, de polluants accidentels. <p>Différentes natures d'incidences (effets de choc généré par un événement pluvieux, de stress généré par une série d'événements pluvieux ou cumulatif généré par une chronique de pluie) :</p> <ul style="list-style-type: none"> réduction de transparence de l'eau, apport de flottants ; contamination bactériologique ; désoxygénation par apport de matière organique ; contamination par des substances prioritaires et dangereuses prioritaires (pesticides, etc.) ; modification de l'hydromorphologie par érosion de berges, colmatage du fond des cours d'eau et plan d'eau, etc. 	<p>Pollution des eaux usées :</p> <ul style="list-style-type: none"> volume d'eaux usées, modalités d'assainissement et milieux récepteur. <p>Pollution des eaux pluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> par nature des surfaces du projet, des usages et des conditions d'exploitation et d'entretien (dont les espaces verts et les voiries), variations saisonnières ; source d'émission, nature et caractéristiques des polluants et micro-polluants (organiques, métalliques, etc), quantification et incertitudes associées. <p>Incidences sur l'eau et les milieux aquatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> approche événementielle des accroissements de concentration de polluants lors d'un événement pluvieux survenant en période d'étiage (débit d'étiage considéré à préciser) ; approche cumulative des apports en polluants sur une série d'événements pluvieux ou une chronique de pluie (mensuelle, annuelle par exemple).
Ressource quantitative en eau	<p>Prélèvement de ressource en eau pour les usages domestiques, industriels, les équipements publics, les espaces verts, la lutte incendie, etc.</p> <p>Soustraction de surfaces imperméabilisées à l'alimentation des eaux souterraines, transfert de BV.</p>	<p>Évaluation des nouveaux besoins en eau pour les usages publics et privés, variations saisonnières.</p> <p>Ressources en eau mobilisées : eau potable, eau souterraine, eau de pluie, etc.</p> <p>Surfaces imperméabilisées, mécanismes de transferts.</p>
Zones d'intérêt écologique	<p>Destruction, réduction, remblaiement, assèchement de zones humides.</p> <p>Modification des fonctionnalités écologiques (hydrologie, biogéochimie, biodiversité, etc.), et dégradation des services écosystémiques rendus (contrôle des crues, recharge de nappe et soutien d'étiage, protection de la ressource en eau, etc.).</p>	<p>Évolution des surfaces de zones humides et de leurs conditions de fonctionnement, caractéristiques des discontinuités écologiques, etc.</p>

Une **synthèse des incidences** est formulée, au regard de l'état initial du site et de son environnement. Son acceptabilité est évaluée, et le cas échéant des objectifs de correction ou compensation sont proposés.

b) Évaluation des incidences du projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000

Cette évaluation des incidences est conduite, que le projet se situe à l'intérieur ou à l'extérieur d'un site d'importance communautaire Natura 2000²⁴, au regard de l'objectif de conservation de ces sites. Elle est ciblée sur l'analyse des effets du projet sur les espèces animales et végétales et habitats d'intérêt communautaire, qu'ils soient liés à l'eau ou non, et ayant justifié la désignation du ou des sites ou la proposition pour désignation. Cette évaluation comprend :

- une carte situant le projet d'aménagement par rapport aux périmètres du ou des sites Natura 2000,
- une évaluation préliminaire des incidences,
- une évaluation approfondie analysant les différents effets permanents et temporaires, directs et indirects, si le projet est susceptible de générer des incidences significatives,
- les mesures d'atténuation et de suppression des incidences,
- une conclusion sur les incidences résiduelles, et engagement à mettre en œuvre ces mesures.

Le contenu du dossier d'évaluation d'incidences Natura 2000 est défini par l'art. R. 414-21 et peut se limiter à la présentation et à l'exposé des défini au I de l'article R. 414-21, dès lors que cette première analyse conclut à l'absence d'incidence significative sur tout site Natura 2000.

²⁴ Site portail du réseau Natura 2000 : <http://www.natura2000.fr/>

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6	PIECE N°4
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier	

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Pertinence de l'évaluation des pollutions susceptibles d'être générées et des incidences potentielles sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> Les différentes natures de pollutions ponctuelles ou diffuses susceptibles d'être générées par le projet sont-elles décrites au regard des spécificités du projet ? Est-il pertinent le cas échéant de tenir compte de différents types de surface (toitures, voiries, etc.) en vue d'une gestion différenciée ? Les données et méthodes utilisées pour les évaluer sont-elles justifiées en adéquation avec les caractéristiques du projet et des conditions pluviométriques locales ? Les incidences des rejets d'eaux pluviales sur la qualité des milieux aquatiques sont-elles évaluées sur la base de données pluviométriques et hydrologiques adaptées à la nature des polluants et impacts ?
Adaptation des prélèvements aux ressources et maîtrise des besoins et des consommations en eau	<ul style="list-style-type: none"> Les différents usages et besoins en eau sont-ils caractérisés et évalués ? Les ressources en eau envisagées sont-elles précisées ? Leur disponibilité est-elle analysée au regard des besoins ?
Évaluation des incidences sur les zones d'intérêt écologique	<ul style="list-style-type: none"> Les différentes natures d'incidences sur les fonctionnalités écologiques et les services écosystémiques rendus par les zones humides sont-elles décrites ?

 Points particuliers signalés	
<ul style="list-style-type: none"> Les caractéristiques des pluies utilisées pour évaluer les débits ruisselés sont adaptées aux caractéristiques des bassins versants concernés et du projet d'aménagement. Par exemple le débit de pointe d'un bassin versant²⁵ est généralement généré par des pluies de durée proche du temps de concentration de celui-ci. Les coefficients de ruissellement dépendent de la nature, de l'usage et de la pente des sols, et le cas échéant des conditions climatiques. Il est ainsi généralement inférieur au coefficient d'imperméabilisation lors des pluies faibles et peut le dépasser lors d'événements pluvieux exceptionnels. Les données pluviométriques utilisées pour évaluer les incidences des rejets d'eaux pluviales sur le milieu doivent être adaptées à la problématique considérée : accroissement d'une teneur en éléments ou effet de choc sont évalués pour un événement pluvieux « pénalisant » (approche événementielle en période d'étiage), effet de stress généré par une succession de rejets et contamination et accumulation de polluants et de matière sont évalués pour une chronique de pluies susceptible d'être pénalisante (approche cumulative). 	

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Conservation des zones Natura 2000	<ul style="list-style-type: none"> Les méthodes et moyens d'évaluation mis en œuvre pour l'évaluation des incidences Natura 2000 sont-ils adaptés ? Les incidences résiduelles sont-elles acceptables ?

A l'issue de cette analyse, **l'instructeur évalue l'acceptabilité des incidences** pour le milieu et les usages et synthétise les incidences qui doivent faire l'objet de mesures correctrices ou compensatoires, au regard notamment du SDAGE, du SAGE le cas échéant et des objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (cf. paragraphe c) ci-après).

²⁵ Bassin versant sans ouvrage de rétention susceptible de ralentir les écoulements.

c) Compatibilité avec le SDAGE et le SAGE le cas échéant et avec l'article L. 211-1

Le dossier cite les dispositions du SDAGE s'appliquant au projet d'aménagement, à caractère général et territorial : masses d'eau, état, objectifs d'état, échéance, etc. Les éléments sont susceptibles de dépasser le seul aspect lié aux rejets d'eaux pluviales (cf. pièce n°3 et ensemble des rubriques de la nomenclature « eau » dont relève le projet et les problématiques qui leur sont associées). Il explicite et motive sa compatibilité avec celles-ci ou à défaut renvoie aux mesures correctrices ou compensatoires proposées pour atteindre cette compatibilité. Des dispositions intègrent par exemple les éléments suivants :

- gérer quantitativement les eaux pluviales : infiltration privilégiée, limitation du ruissellement, limitation des rejets à des débits spécifiques « spatialisés » (hydro-éco-région, zone à risque de ruissellement avéré, etc.) ;
- réduire les pressions à la source, limiter les transferts de polluants ;
- favoriser la gestion rationnelle et économe en eau ;
- stopper la disparition, la dégradation des zones humides, préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalités ;
- préserver les têtes de bassin versant, le chevelu hydrographique, etc.

De même, si le projet s'inscrit dans le périmètre d'un SAGE, le demandeur justifie de sa compatibilité.

D'une manière générale, le demandeur souligne en quoi le projet d'aménagement intègre ou participe à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau (cf. article L. 211-1 du Code de l'Environnement), dans le contexte du bassin versant dans lequel il s'inscrit :

- « la prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides (...) ;
- la protection des eaux et la lutte contre toute pollution (...) ;
- la restauration de la qualité de ces eaux et leur régénération ;
- le développement, la mobilisation, la création et la protection de la ressource en eau ;
- la valorisation de la ressource en eau comme ressource économique (...) ;
- la promotion d'une utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau ;
- le rétablissement de la continuité écologique au sein des bassins hydrographiques. »

Exemple SDAGE Seine-Normandie :

Défi 1 : Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux aquatiques par les polluants classiques.

Orientation 2 - Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies préventives (...) et palliatives (maîtrise de la collecte et des rejets) :

- Disposition 7 : Réduire les volumes collectés et déversés par temps de pluie ;
- Disposition 8 : Privilégier les mesures alternatives et le recyclage des eaux pluviales.

Défi 8 : Limiter et prévenir le risque d'inondation.

Orientation 33 - Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation :

- Disposition 145 : Maîtriser l'imperméabilisation et les débits de fuite en zones urbaines pour limiter l'aléa au risque d'inondation à l'aval ;
- Disposition 146 : Privilégier, dans les projets neufs ou de renouvellement, les techniques de gestion des eaux pluviales à la parcelle limitant le débit de ruissellement.

Exemple SDAGE Loire-Bretagne:

Orientation fondamentale n°3 : Réduire la pollution organique : (...) les projets d'aménagement devront autant que possible faire appel aux techniques alternatives au « tout tuyau » (noues enherbées, chaussées drainantes, bassins d'infiltration, toitures végétalisées ...).

- Disposition 3D : (...) et maîtriser des rejets d'eaux pluviales :
 - 3D2 – Réduire les rejets d'eaux pluviales : les rejets d'eaux de ruissellement résiduelles dans les réseaux séparatifs eaux pluviales puis le milieu naturel sera opéré dans le respect des débits et charges polluantes acceptables par des rivières et dans la limite de débit de fuite spécifiques (...) relatif à la pluie décennale de manière à ne pas aggraver les écoulements naturels avant aménagement. (...).
- Ces valeurs peuvent être adaptées localement (...).

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier

PIECE N°4

Les analyses portent sur la prise en compte exhaustive des dispositions du SDAGE (et des dispositions réglementaires du SAGE le cas échéant) s'appliquant au projet d'aménagement et sa compatibilité avec celles-ci. Elles nécessitent un « aller-retour » avec la sous partie d) *Mesures correctrices (...)*, et également la pièce n°5 – *Moyens de surveillance (...)*. En effet, la comptabilité du projet avec le SDAGE, le SAGE le cas échéant, peut être obtenue, si nécessaire, par des mesures correctrices ou compensatoires.

Art. L. 212-1 du Code de l'environnement, alinéa XI : « Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les dispositions des SDAGE. »

Art. R. 214-1 du Code de l'environnement décrivant la nomenclature des opérations soumises à autorisation ou à déclaration.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Prise en compte exhaustive des dispositions applicables et des objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau par le demandeur	<ul style="list-style-type: none"> Les différentes dispositions en matière de rejets d'eaux pluviales ainsi que d'autres dispositions éventuellement applicables, et les objectifs de gestion intégrés sont-ils considérés ? Sont-elles cohérentes le cas échéant avec les différentes rubriques de la nomenclature dont relève le projet ? Les références aux données spatialisées comme les masses d'eau et objectifs d'état associés, les hydro-éco-régions par exemple, concernant le projet, sont-elles précisées ?
Pertinence et validité de l'adaptation au contexte local éventuellement proposée	<ul style="list-style-type: none"> L'adaptation partielle ou totale de la mise en œuvre de dispositions est-elle motivée et argumentée par des données contextuelles à l'appui, de nature technique, économique, etc. ?
Validité de la compatibilité avec le SDAGE	<ul style="list-style-type: none"> Au vu des mesures correctrices et compensatoires proposées, le projet est-il compatible avec les dispositions du SDAGE applicables, celles du SAGE le cas échéant, les objectifs de l'art. L. 211-1 ? Cette compatibilité sera-t-elle assurée aux différentes étapes de la vie du projet (construction éventuellement par lots ou phases, exploitation, etc.) ? Sous quelles conditions éventuelles complémentaires ?



Points particuliers signalés

- Le SDAGE porte sur un grand bassin versant, généralement interdépartemental. Il a vocation à orienter les études menées par le demandeur à une échelle locale. Il ne se substitue pas aux études à conduire pour la prise en compte des enjeux locaux, puis l'adaptation du projet à ces enjeux.
- La prise en compte de débits spécifiques de rejets d'eaux pluviales, éventuellement régionalisés comme dans le SDAGE Loire-Bretagne ou conditionnés comme dans le SDAGE Rhin-Meuse, ne peut constituer le seul élément d'une stratégie de gestion des eaux pluviales dans un projet d'aménagement. Cette approche repose sur la limitation/régulation de flux d'eau. Elle fait référence à une seule période de retour d'événements pluvieux, généralement importante. Le projet doit également prendre en compte les autres orientations et dispositions du SDAGE : maîtrise des pollutions lors des pluies plus fréquentes, préservation des axes d'écoulement, gestion des risques d'inondations, etc.
- Ces débits spécifiques restent des valeurs limites de rejets, et non des « droits » à rejet. Leur application ne dispense pas le demandeur de rechercher également à infiltrer une partie des eaux pluviales, si celles-ci s'infiltraient déjà avant aménagement. Les valeurs de coefficient de ruissellement utilisées dans l'analyse de l'état initial traduisent le taux de ruissellement naturel, et donc par différence la part infiltrée et dans une moindre mesure évapotranspirée. Dans ce sens, par exemple, le SDAGE Loire-Bretagne fait référence à la notion de ruissellement « résiduel ».
- Différents éléments peuvent justifier une adaptation au contexte local, par exemple la localisation du projet en partie aval de bassin versant (rétention des fortes pluies pas toujours pertinente), la présence d'un ouvrage de franchissement aux capacités résiduelles réduites, etc.

d) Mesures correctrices et compensatoires envisagées

Les principes de gestion intégrée des eaux pluviales, modulés selon les conditions pluviométriques, sont synthétisés en annexe 3.

Le pétitionnaire décrit les mesures envisagées pour corriger ou compenser les incidences potentielles du projet, **en phase travaux et en phase d'exploitation**. Les mesures correctrices sont privilégiées, sous réserve de faisabilité. Il en évalue les bénéfices attendus au regard des objectifs de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qu'il explicite. Le pétitionnaire présente également les autres scénarii étudiés et motive le scénario retenu sur les plans environnemental, économique et social²⁶. Les différentes mesures sont représentées sur le plan-masse du projet avec fond de plan topographique. Des schémas illustrent le fonctionnement du projet sous différentes conditions pluviométriques, des pluies faibles aux pluies exceptionnelles. Sa conception doit rechercher à anticiper et à minimiser les incidences résiduelles, à un coût acceptable. La répartition éventuelle des mesures entre parcelles privées et publiques doit offrir des garanties de mise en œuvre et d'entretien.

Composante	Mesures correctrices et compensatoires, objectifs visés en phases travaux et exploitation
Qualité des eaux de surface et souterraines et des milieux aquatiques	<ul style="list-style-type: none"> Mesures de limitation des émissions et des transferts de polluants dans les milieux aquatiques : <ul style="list-style-type: none"> réduction à la source des émissions de polluants susceptibles d'être transférés par les eaux pluviales : choix des matériaux, pratiques d'entretien notamment des espaces verts (zéro-phyto), informations des usagers le cas échéant ; limitation du ruissellement par une gestion à la source des eaux pluviales ; traitement adapté des eaux pluviales le cas échéant pour le niveau de service N1/pluies faibles : performances événementielles et/ou cumulatives visées, type de traitement (décantation, filtration, etc.), conception, dimensionnement ; idem pour les eaux usées le cas échéant ; préservation d'une zone de sol non saturée d'au moins un mètre en cas d'infiltration²⁷, étanchéité des ouvrages si besoin ; entretien adapté des surfaces et gestion des sous-produits. Mesures de limitation des incidences hydromorphologiques par les rejets d'eaux pluviales dans les eaux superficielles : aménagement des points de rejets, limitation des débits rejetés.
Écoulements de surface et souterrain, en provenance de l'amont, dans l'emprise du projet et en aval	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des modifications d'axes d'écoulement superficiel : adaptation du plan masse. Limitation des modifications du bilan hydrique pour les pluies faibles (N1), maîtrise du ruissellement pour les pluies moyennes (N2) et des inondations pour les pluies fortes (N3), gestion de la crise inondation lors des événements pluvieux exceptionnels (N4), périodes de retour associées : <ul style="list-style-type: none"> minimisation des surfaces imperméabilisées, maintien de surfaces végétalisées ou perméables ; infiltration des eaux pluviales à la source : types d'ouvrage, conception, caractéristiques dimensionnelles et justification du dimensionnement (débit d'apport, débit infiltré, volume de stockage, durée de vidange, etc.) ; restitution des eaux pluviales à débit limité dans les eaux superficielles : types d'ouvrage, conception, caractéristiques géométriques et dimensionnelles, justification du dimensionnement (méthode, hypothèses, débit de pointe d'apport, volume de stockage, durée de vidange, etc.), dispositif de limitation du débit (caractéristiques, dimensionnement, etc.) ; submersion d'espaces faiblement vulnérables : emprise, principe de vérifications, etc.
Ressource en eau quantitative	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise des besoins et des consommations en eau : mobilisation raisonnée de différentes ressources locales en eau selon les usages (eau potable, eau de pluie, etc.), installation d'équipements hydro-économiques, information des usagers, choix adapté de végétation, suivi des consommations d'eau. Compensation de l'imperméabilisation par infiltration des eaux pluviales vers la nappe après traitement adapté si besoin, lors des pluies faibles (N1) à moyennes (N2).
Zones d'intérêt écologique dont zones humides	<ul style="list-style-type: none"> Adaptation du plan masse pour préserver et limiter les incidences sur la zone d'intérêt écologique : préservation de coulées vertes, aménagement des abords limitant les piétinements, ménagement de continuité hydraulique et écologique, maintien de l'habitat pour une faune et flore spécifique, etc. Création de ZH en compensation : emprise, caractéristiques (végétation, mise en eau, etc.).

²⁶ En particulier, le demandeur motive l'absence de recours éventuel à l'infiltration des eaux pluviales.

²⁷ Cette épaisseur peut être accrue si la perméabilité des sols est très importante.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6	PIECE N°4
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier	

Les analyses menées par l'instructeur portent sur l'explicitation des différents objectifs de correction et compensation des incidences du projet et l'évaluation des incidences résiduelles. Il vérifie l'adaptation des mesures aux objectifs contextualisés et la continuité du fonctionnement des aménagements proposés dans différentes conditions pluviométriques. Il veille également à la justification des choix par le pétitionnaire.

 MEDD, Certu (2003). La ville et son assainissement. Chapitre 6.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Pertinence des mesures visant la limitation des polluants transférés par les eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> Les objectifs prennent-ils en compte la vulnérabilité des milieux récepteurs ? Des mesures de limitation à la source sont-elles privilégiées ? Le type de traitement éventuellement envisagé est-il justifié au vu des caractéristiques du projet ? Les performances explicitées pour des conditions pluviométriques et hydrologiques pertinentes ? La conception décrite ? Le dimensionnement détaillé ? Des mesures spécifiques sont-elles proposées en phase travaux ?
Pertinence des mesures visant la maîtrise des écoulements de surface et souterrains	<ul style="list-style-type: none"> Les objectifs contextualisés prennent-ils en compte les écoulements, débits et volumes ruisselés en amont, dans le projet et en aval ? Sont-ils modulés selon différentes conditions pluviométriques, des pluies faibles aux pluies exceptionnelles ? Les périodes de retour sont-elles adaptées aux enjeux ? Le plan-masse, les aménagements et ouvrages proposés sont-ils cohérents avec ces objectifs, en particulier préservation des zones d'expansion des crues et submersion de zones peu vulnérables en cas d'événements exceptionnels ? Des mesures de limitation à la source sont-elles privilégiées ? Les méthodes et hypothèses de dimensionnement des ouvrages et les vérifications des conditions de fonctionnement (dont pluies et durée de vidange) du système de gestion des eaux pluviales sont-elles justifiées ? Le dimensionnement des ouvrages d'infiltration s'appuie-t-il sur des essais de perméabilité in situ ? La surface infiltrante considérée est-elle cohérente avec la conception de l'ouvrage ? Une zone non saturée de 1 mètre entre la base de l'ouvrage et le toit de la nappe est-elle nécessaire, suffisante ?
Enjeux liés à la ressource en eau (dans une optique de gestion quantitative)	<ul style="list-style-type: none"> Les mesures de maîtrise des besoins et des consommations en eau nécessitent-elles un accompagnement adapté dans la chaîne de vie du projet et une évaluation au vu des enjeux locaux ? Des mesures sont-elles prévues pour limiter les incidences sur le bilan hydrique local, notamment l'alimentation de la nappe d'eaux souterraines et la prévention de transferts de bassins versants lors des pluies faibles ?
Pertinence de la compensation des atteintes aux zones d'intérêt écologique	<ul style="list-style-type: none"> Un suivi des caractéristiques de la zone impactée ou créée en compensation est-il requis au vu des caractéristiques du projet (qualité des eaux, diversité floristique et faunistique) ? Notamment si un rôle épuratoire lui est attribué.

Niveaux de service N1 à N4 (cf. annexe 3).

Points particuliers signalés

- Les cuves de récupération des eaux de pluie et les toitures végétalisées ne constituent des mesures de maîtrise du ruissellement pour les pluies moyennes à fortes que si elles font l'objet d'un dimensionnement et d'une conception adaptés.
- Les séparateurs à hydrocarbures compacts sont réservés aux sites très pollués par des hydrocarbures flottants.
- En l'état actuel des connaissances, les broyats de pneus usagés ne sont pas conseillés pour les applications «ouvrages de stockage et restitution des eaux pluviales».
- Les bassins de retenue de type digue - retenue collinaire sont réservés en priorité à la protection de l'existant.
- Le recours à des régulateurs de débit plutôt qu'à des limiteurs doit être justifié. La limitation des rejets, notamment à la parcelle, à des valeurs de débits trop faibles peut requérir des dispositifs complexes et coûteux, et conduire à des durées de vidanges très longues, qui invitent à travailler également sur les volumes.
- Les coefficients de ruissellement sont susceptibles d'augmenter avec l'importance des événements pluvieux. Les surfaces en eau sont prises en compte dans les surfaces imperméables pour le dimensionnement des stockages.
- Les méthodes simplifiées de dimensionnement des ouvrages de stockage (méthodes des pluies ou des volumes) reposent sur l'hypothèse d'un débit de fuite constant : un facteur correctif doit être appliqué pour tenir compte de la non-constance du débit restitué. En cas d'ouvrages de rétention des eaux pluviales multiples en série, avec apport intermédiaires, la vérification du dimensionnement par des méthodes détaillées est requise.

Les dispositifs de récupération et d'utilisation des eaux de pluie en vue d'usages intérieurs doivent être déclarés en mairie par le propriétaire (arrêté du 21 août 2008).

 GRAIE (2004). Les hydrocarbures dans les eaux pluviales. Solutions de traitement et perspectives. 2 p.

Les **moyens de surveillance** visent à garantir la maîtrise et le cas échéant la correction et la compensation des différentes incidences du projet pendant la durée de validité de l'autorisation, considérant que :

- la conception du projet repose sur des hypothèses relatives aux surfaces maintenues en pleine terre ou perméables, à la qualité des matériaux, aux usages et conditions d'entretien des surfaces drainées, etc. ;
- les performances d'un système de gestion des eaux pluviales pour différents niveaux de service sont étroitement dépendantes des conditions d'entretien.

Aussi cette surveillance est susceptible d'intervenir dès la phase de travaux. Les actions pourront utilement faire l'objet d'un suivi des coûts.

Phase	Objectifs et moyens de surveillance	Enregistrement
Travaux	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification de la conformité des travaux, adaptation aux conditions effectivement rencontrées : opérations préalables à la réception susceptibles de s'appuyer sur le fascicule 70 du CCTG – titre II (qualité des matériaux poreux et perméables, géométrie des ouvrages, limiteur de débit, étanchéité le cas échéant, etc.), le cas échéant, vérification de la conformité des lots / branchements. • Surveillance de la non-dégradation du milieu aquatique récepteur en phase travaux, dans le cas de milieu particulièrement vulnérable²⁸. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procès verbaux de contrôle de réception des ouvrages (résultats susceptibles d'être inscrits dans le carnet d'entretien). • Procès verbaux de suivi.
Exploitation	<ul style="list-style-type: none"> • Vérification des conditions de fonctionnement des ouvrages, dont la nature et la fréquence sont adaptées à leur conception et conforme le cas échéant aux prescriptions du fournisseur : inspection visuelle, mesure de perméabilité, etc. ; seuil de déclenchement des opérations d'entretien, de curage, suivi des quantités et destination des sous-produits évacués. • Vérification de la signalisation des ouvrages le cas échéant, changement éventuels d'usages des aménagements. • Surveillance de l'état des milieux aquatiques et zones humides selon leur vulnérabilité et pressions exercées par le projet. • Vérification des consommations en eau. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tenue d'un carnet d'entretien : caractéristique de l'ouvrage, exploitant, nature des opérations de surveillance et d'entretien, programmation, dates, observations, etc. • Procès verbaux d'analyse.

Les **moyens d'intervention en cas d'incident et d'accident** sont décrits si le projet d'aménagement présente un danger résultant d'un dysfonctionnement d'une activité (zones industrielles, infrastructures, etc.) ou du système de gestion des eaux pluviales. L'analyse des dangers guide la définition des moyens d'intervention. Les mesures préventives sont à privilégier. Un lien pourra être établi le cas échéant avec le plan communal de sauvegarde.

Ex. de danger	Ex. de moyens d'intervention	Documents de référence	Mesures préventives
Pollution accidentelle	Dispositif d'alerte, confinement de la pollution : isolement de l'ouvrage, etc.	Plan d'intervention d'urgence décrivant procédures, intervenants, retour à la normale.	Contrôle de conformité des branchements.
Risques liés à l'eau (chute, inondations)	<i>Adaptés à la nature de l'incident ou de l'accident.</i>	Plan d'intervention d'urgence décrivant procédures, intervenants, retour à la normale.	Conception adaptée des ouvrages et aménagements, maîtrise des usages, entretien, information, etc.

²⁸ Mesure d'oxygène dissous par exemple.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier

L'analyse des **moyens de surveillance et d'intervention** prend en compte les objectifs de gestion du cycle local de l'eau, la sensibilité du site et de son environnement, les caractéristiques du projet et la continuité de la chaîne des acteurs²⁹. Des mesures additionnelles sont susceptibles d'être prescrites par l'arrêté d'autorisation, après concertation : il est important de fixer des prescriptions dont la mise en œuvre soit techniquement et économiquement réalisable et contrôlable.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Pertinence des vérifications de la conformité des ouvrages réalisés, en référence aux hypothèses et études de conception	<ul style="list-style-type: none"> Les contrôles portent-ils sur l'ensemble des éléments participant à l'atteinte des objectifs : implantation, géométrie des aménagements et ouvrages, qualité des matériaux et produits, en particulier les poreux et perméables, etc. ? Un contrôle d'étanchéité d'ouvrage est-il nécessaire ? Les vérifications porteront-elles sur l'ensemble des ouvrages collectifs et privés le cas échéant ?
Nécessité d'une surveillance du milieu aquatique en phase travaux.	<ul style="list-style-type: none"> La vulnérabilité du milieu aquatique et de ses usages conjuguée à la nature des travaux et période de réalisation envisagée nécessitent-ils une surveillance du milieu pendant les travaux ?
Pertinence des mesures de surveillance des conditions de fonctionnement des ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> L'adaptation des opérations d'entretien de l'ensemble des éléments participant à la gestion des eaux pluviales et plus largement de la gestion de l'eau est-elle justifiée par le demandeur ? L'accessibilité des équipements, ouvrages et aménagements à surveiller est-elle assurée dans des conditions de sécurité et de confort ? En cas de rétrocession programmée des ouvrages, le futur bénéficiaire a-t-il été associé à la définition des moyens de surveillance et d'intervention ? En cas de recours à une ressource en eau alternative à l'eau potable³⁰, une information des propriétaires sur leurs obligations est-elle organisée ?
Pertinence de l'analyse des dangers	<ul style="list-style-type: none"> L'analyse des dangers est-elle adaptée aux caractéristiques du projet, des activités et usages qu'il va générer et de son environnement : risque de pollution accidentelle³¹, de dysfonctionnement hydraulique d'un ouvrage, de chute dans un ouvrage, etc. ? Le demandeur privilégie-t-il les mesures préventives telles que la conception d'aménagements et ouvrages de faible profondeur et au fonctionnement « lisible », ainsi que l'information ?
Capacité d'intervention en cas d'incident ou d'accident	<ul style="list-style-type: none"> Selon les mesures envisagées en cas d'incident ou d'accident, les temps de réaction sont-ils évalués et compatibles par exemple avec la vitesse potentielle de transfert de pollution ?

CCTG (2004) – Fascicule 70 Ouvrages d'assainissement. Titre II : Ouvrages de recueil, stockage et restitution des eaux pluviales. Chapitre 5 – Contrôles de réception.

INSA de Lyon (2004). Indicateurs de performance des ouvrages d'infiltration.

Certu, CETE du Sud-Ouest (2008). L'assainissement pluvial intégré.



Points particuliers signalés

- Les performances des ouvrages de gestion des eaux pluviales sont étroitement déterminées par leur géométrie, les conditions de réalisation et le cas échéant les caractéristiques des matériaux mis en œuvre, notamment perméabilité et porosité. Aussi, il est important de se référer au titre II du fascicule 70 du CCTG dédié à la réalisation des ouvrages de recueil, stockage et restitution des eaux pluviales et à leur réception. L'application des prescriptions adaptées peut être rendue obligatoire par l'arrêté d'autorisation. Le titre I – Réseaux peut également être appliqué, notamment pour la vérification de la conformité des branchements.
- Les obligations incombant aux propriétaires pour la surveillance et l'entretien des dispositifs de récupération et d'utilisation des eaux de pluie avec usages intérieurs sont définies par l'arrêté du 21 août 2008.

²⁹ Notamment si des mesures à la parcelle sont prévues.

³⁰ Récupération d'eau de pluie, puits, forage.

³¹ En particulier dans les projets de zones industrielles.

Certains éléments sont susceptibles d'être intégrés directement dans les pièces n°2 à 5, pour une lecture continue du dossier. D'autres de taille plus importante ou de caractère annexe sont réservés à cette pièce du dossier. L'ensemble des éléments sont référencés : source, producteur, échelle, date, etc. Ils sont utilement illustrés par des photographies.

Pièce concernée	Éléments graphiques, plans ou cartes
Pièce n°2	Emplacement du projet d'aménagement : plan de situation, généralement au 1/25 000 ^{ème} , avec masses d'eau potentiellement réceptrices ; emprise du projet sur extrait de plan cadastral, localisation des points de rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol.
Pièce n°3	Description de la nature, de la consistance, du volume et de l'objet du projet : plan-masse du projet d'aménagement, carte de situation représentant les bassins versants et milieux aquatiques susceptibles d'être influencés et permettant notamment de vérifier les seuils, en particulier la représentation du ou des bassins versants naturels susceptibles d'être interceptés ; le cas échéant, extrait du zonage du PLU.
Pièce n°4	<p>Analyse de l'état initial du site et de son environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur fond de carte, généralement au 1/25 000^{ème} (carte IGN, représentant notamment les courbes de niveau) : emprise du projet, bassins versants et sous bassins versants, plus long parcours hydraulique associés, réseau hydrographique superficiel dont axe d'écoulement intermittent et débits caractéristiques associés, singularité hydraulique, sources, captage d'eau, zones inondables et fréquence de submersion ; zonages réglementaires, servitudes (PPR, périmètres de protection de captage, zonages eaux usées et eaux pluviales) ; Natura 2000, ZNIEFF, SDAGE, SAGE, zones humides protégées, zones de baignade, etc. zoom à une échelle adaptée permettant de représenter l'emprise du projet sur fond de plan de levé topographique : altitude, courbe de niveau, limites de sous-bassins versants, le cas échéant profil en travers des axes d'écoulement, fil d'eau et berges de fossés, localisation des reconnaissances pédologiques, géotechniques et hydrogéologiques, implantation des réseaux existants (eau potable, eaux usées, eaux pluviales), etc. cartographie de relevé floristique et faunistique le cas échéant (zones humides, Natura 2000, ...). extrait de carte géologique, procès-verbaux des investigations géotechniques (dont perméabilité). données relatives aux conditions hydrologiques et pluviométriques fréquentes à exceptionnelles, à la qualité des eaux et des milieux aquatiques (données recueillies, estimées ou simulées et méthodes d'acquisition ou d'estimation le cas échéant). <p>Évaluation des incidences du projet d'aménagement en l'absence de mesures correctrices ou compensatoires : synthèse cartographique des incidences potentielles du projet d'aménagement sur l'eau et les milieux aquatiques, dans l'emprise du projet et son environnement (amont, aval, milieux récepteurs, zones humides, etc.), dans différentes conditions hydrologiques et pluviométriques ; méthodes et résultats de simulations.</p> <p>Mesures correctrices ou compensatoires envisagées :</p> <ul style="list-style-type: none"> schéma de principe et plan des aménagements du système de gestion des eaux pluviales représentés sur fond de levé topographique avec courbes de niveau et plan masse du projet : sous-bassins versants et leurs caractéristiques, composants et caractéristiques du système (fossé, noue, tranchée, bassin, espace submersible, etc.), représentation de son fonctionnement selon différentes conditions pluviométriques (débits de pointes, volumes maximaux stockés, débits restitués) ; coupe-type des ouvrages cotés en référence au levé topographique et représentation des conditions de fonctionnement dans différentes conditions pluviométriques ; résultats de l'estimation ou de la simulation du fonctionnement du système dans différentes conditions pluviométriques ; extraits de l'étude pédologique et géotechnique préalable au droit des ouvrages d'infiltration, dont procès verbaux d'essais de perméabilité incluant les courbe d'essais et profil géologique associés.
Pièce n°5	Éléments du plan d'intervention d'urgence en cas d'incident ou accident : accès, points d'intervention et de secours, dispositif d'isolement, etc.

Pièce n°1	Pièce n°2	Pièce n°3	Pièce n°4	Pièce n°5	Pièce n°6
Nom et adresse du demandeur	Emplacement sur lequel les IOTA doivent être réalisés	Nature, consistance, volume et objet des IOTA, rubriques de la nomenclature	Document d'incidences	Moyens de surveillance et d'intervention en cas d'accident ou d'incident	Éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du dossier

Les analyses portent principalement sur la **disponibilité, la pertinence et la qualité des éléments graphiques, plans et cartes** nécessaires à la pleine compréhension et l'évaluation du dossier soumis par le demandeur, et à leur cohérence. Pour la plupart, elles ont été mentionnées dans les analyses afférentes aux différentes pièces précédentes du dossier.

Points de vigilance	Questions que l'instructeur doit se poser
Pertinence des documents décrivant la nature, la consistance et volume du projet d'aménagement	<ul style="list-style-type: none"> Les éléments sont-ils représentés à des échelles adaptées aux problématiques liées à l'eau : bassins versants interceptés, réseau hydrographique superficiel et masses d'eau réceptrices, plan masse du projet, nature et usages des surfaces, découpage et phasage éventuel en lots, points de rejets d'eaux pluviales ?
Connaissance de la topographie détaillée du site du projet	<ul style="list-style-type: none"> Un levé topographique détaillé de l'emprise du projet est-il fourni ?
Délimitation des zones d'intérêt écologique	<ul style="list-style-type: none"> Les zones d'intérêt écologique sont-elles cartographiées ? Quelles compétences ont-été mobilisées ?
Production des données pluviométriques et hydrologiques locales utilisées	<ul style="list-style-type: none"> Les données relatives aux conditions pluviométriques fréquentes (N1) à exceptionnelles (N4) sont-elles produites ? Les données hydrologiques relatives aux masses d'eau potentielles concernées, caractérisant l'étiage et les crues sont-elles également produites ? Ces données sont-elles caractérisées : source, opérateurs, durée d'observation, incertitudes associées, etc. ?
Disponibilité d'une étude de sol préalable et pertinence au regard des besoins en matière de conception et dimensionnement des ouvrages, en particulier d'infiltration	<ul style="list-style-type: none"> Les procès-verbaux d'essais de perméabilité précisent-ils l'emplacement des essais, le type et le protocole d'essai, la profondeur de mesure ? Les courbes d'essais sont-elles produites ? La représentativité des résultats est-elle analysée (nature des sols, nombre d'essais³², implantation des ouvrages, etc.) ? Le cas échéant, le demandeur produit-il une étude de pollution des sols dans le cas d'opération de rénovation urbaine ou de reconquête de friche ?
Description des caractéristiques des dispositifs participant à la gestion des eaux et plus particulièrement de gestion des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> Les schémas et plans fournis permettent-ils de comprendre comment fonctionnera le système de gestion des eaux pluviales dans différentes conditions pluviométriques, des pluies faibles aux pluies exceptionnelles ? Les coupes d'ouvrage et profils en travers d'aménagements participant à la gestion des eaux pluviales permettent-ils de visualiser leur sollicitation dans différentes conditions pluviométriques, notamment la profondeur de mise en eau ? Les plans permettent-ils de visualiser les modalités d'accès pour les opérations d'exploitation, de maintenance, voire de surveillance ?

³² Au droit des ouvrages d'infiltration, il est nécessaire de disposer d'au moins trois essais de perméabilité réalisés à des profondeurs adaptées. Ce nombre est augmenté pour les ouvrages de grande emprise ou en cas d'hétérogénéité des sols et de dispersion des valeurs de perméabilité mesurées.

C - ANNEXES

Annexe 1 – Sélection de références bibliographiques

Annexe 2 – Liste des abréviations

Annexe 3 – Rappel des principes de gestion intégrée des eaux pluviales, édictés par le guide « *La ville et son assainissement* »

Annexe 4 – Liste des rubriques de la nomenclature dont un projet d'aménagement est susceptible de relever

Annexe 5 – Liste des relecteurs (1^{ère} édition).

Annexe 1 : Sélection de références bibliographiques

■ Guides généraux destinés aux services en charge de la police de l'eau et des milieux aquatiques

Exercer la police de l'eau, MEEDDM (2010), 10 fascicules.

Guide méthodologique de déclinaison des programmes de mesures dans les plans d'action des MISE, MEEDDM (2009), [en téléchargement](#).

■ Ouvrages et documents techniques de référence

La ville et son assainissement : principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau, MEDD, Certu (2003), [en téléchargement](#).

Pour la gestion des eaux pluviales - Stratégie et solutions techniques, GRAIE, Conseil Régional Rhône-Alpes (2006), [en téléchargement](#).

L'assainissement pluvial intégré dans l'aménagement. Éléments -clés pour le recours aux techniques alternatives, Certu, CETE du Sud-Ouest (2008).

Outil de bonne gestion des eaux de ruissellement en zones urbaines - Document d'orientation pour une meilleure maîtrise des pollutions dès l'origine du ruissellement, Agence de l'Eau Seine-Normandie, LEESU, Composante urbaine (2011).

L'infiltration en questions. Recommandations pour la faisabilité, la conception et la gestion des ouvrages d'infiltration des eaux pluviales, Guide technique coordonné par De Becdelière L. dans le cadre du programme ANR Eco pluies coordonné par Barraud S. (2009), [en téléchargement](#).

Fascicule 70 du CCTG (Version 2004). Ouvrages d'assainissement. Titre II : Ouvrages de recueil, stockage et restitution des eaux pluviales, [en téléchargement](#).

Cahier technique n°20 – Les eaux pluviales, Oieau (2014).

Série d'ouvrages du SETRA pour les infrastructures routières : www.setra.fr

■ Portails internet

Portail d'information sur l'assainissement communal. Rubrique « Gestion des eaux pluviales » : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/pluvial.php>

GRAIE (Groupe de Recherche Rhône-Alpes sur les Infrastructures et l'eau) : www.graie.org

ADOPTA (Association de Développement Opérationnel des Techniques Alternatives) : www.adopta.fr

Annexe 2 : Liste des abréviations

A/D	Autorisation / Déclaration
AEU	Approche Environnementale de l'Urbanisme
CCCT	Cahier des Charges de Cession de Terrains
Cerema	Centre d'études et d'expertise sur les Risques, l'Environnement, de la mobilité et de l'Aménagement
Certu	Centre d'Études sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
CETE	Centre d'Études Techniques de l'Équipement
CODERST	Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques sanitaires et technologiques
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DDT	Direction Départementale des Territoires
DEB	Direction de l'Eau et de la Biodiversité
DERU	Directive Eaux Résiduaires urbaines
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
DN	Diamètre nominal
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DTADD	Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durables
EP	Eaux pluviales
EU	Eaux Usées
GR	Gestion de la Ressource
IGN	Institut Géographique National
IOTA	Installations, Ouvrages, Travaux et Activités
MEDDTL	Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement
MEDD	Ministère de l'Écologie et de Développement Durable
MISEN	Mission Inter-Services de l'Eau et de la Nature
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
OPAC	Office Public d'Aménagement et de Construction
PAOT	Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé
PHEC	Plus Hautes Eaux Connues
PLU	Plan Local d'Urbanisme
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPRN	Plan de Prévention des Risques Naturels
RUEP	Récupération et Utilisation de l'Eau de Pluie
RST	Réseau Scientifique et Technique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCOT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique
ZRE	Zone de Répartition des Eaux

Annexe 3 : Rappel des principes de gestion intégrée des eaux pluviales, édictés par « La ville et son assainissement »

Le guide « La ville et son assainissement : principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau », ouvrage collectif édité par le MEDD et le Certu en 2003 a renouvelé la conception de l'assainissement urbain. Il s'agit désormais de gérer la partie urbaine du cycle de l'eau, au croisement de l'aménagement urbain, de la préservation des milieux aquatiques en vue de l'atteinte des objectifs de résultats de la DCE, et de la prévention des risques. Pour cela, des principes généraux et méthodes adaptées ont été proposés.



Principes généraux	Méthodes adaptées
<ol style="list-style-type: none"> 1. Intégrer l'eau dans l'urbanisme et la respecter. 2. Prendre en compte l'ensemble des rejets urbains ainsi que leurs impacts réels sur les milieux récepteurs. 3. Utiliser judicieusement l'assainissement non collectif. 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Inscrire la programmation de l'assainissement dans une démarche pérenne. 5. Concevoir un système modulable qui fonctionne dans toutes les conditions météorologiques. 6. Déconnecter les eaux pluviales des réseaux. 7. Intégrer la gestion dans la conception des ouvrages.

Illustration 6 : Principes généraux et méthodes adaptées pour une meilleure intégration de la ville dans le cycle de l'eau (d'après « La ville et son assainissement », MEDD, Certu, 2003).

Pour le management du système d'assainissement urbain par temps de pluie, la stratégie proposée repose sur la priorisation des objectifs de performance selon l'importance des événements pluvieux. Elle conduit ainsi à définir plusieurs niveaux de service rendu par le système, du niveau N1 qui correspond à l'objectif premier de maîtrise des impacts des rejets chroniques d'eaux pluviales sur le milieu aquatique lors des pluies faibles, au niveau N4 qui correspond à l'objectif premier de protection des personnes et des biens lors des pluies exceptionnelles. La définition des seuils séparant ces niveaux de service, exprimés en période de retour, relève d'une décision à la fois politique et réglementaire, tenant compte des enjeux locaux. Ces éléments sont transposables à la conception modulaire du système de gestion des eaux pluviales d'un projet d'aménagement urbain qui fonctionne dans toutes les conditions météorologiques, de manière continue. Les réponses apportées sont adaptées aux spécificités du projet et au contexte local (vulnérabilité des milieux aquatiques, etc.).

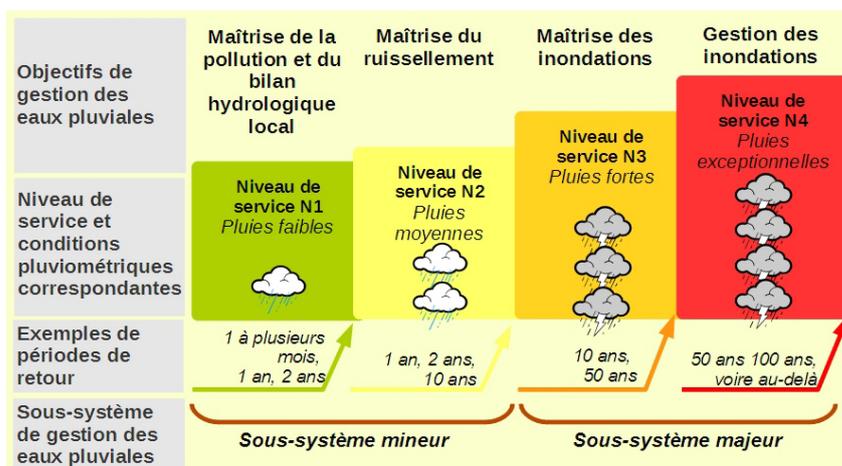


Illustration 7: La priorisation des objectifs de gestion des eaux pluviales selon les conditions pluviométriques (adapté de « La ville et son assainissement », MEDD, Certu, 2003).

Par parallélisme avec les cours d'eau pour lesquels on distingue un lit mineur et un lit majeur, on distingue dans le système de gestion des eaux pluviales un sous-système « mineur » sollicité assez fréquemment (N1 & N2) et un sous-système « majeur » sollicité plus rarement (N3 & N4).

Le tableau suivant explicite par niveau de service les objectifs prioritaires susceptibles d'être visés, les fonctions principales assurées par le système de gestion des eaux pluviales et des réponses adaptées pour atteindre ces objectifs. Il s'agit de respecter du cycle naturel de l'eau ou de se rapprocher le plus possible par des techniques compensatoires. Les chemins de l'eau doivent être autant que possible visibles et le système de gestion des eaux pluviales intelligible.

Des contraintes foncières importantes associées aux exigences de maîtrise de l'étalement urbain peuvent conduire, dans certains contextes, à concevoir des ouvrages de gestion des eaux pluviales enterrés.

Niveaux de service	Objectifs prioritaires visés	Fonctions principales assurées par le système de gestion des eaux pluviales	Réponses possibles, à adapter au projet et au contexte local
Niveau N1 Pluies faibles	<ul style="list-style-type: none"> Prévenir les impacts des rejets d'eaux pluviales sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques récepteurs : maîtrise des pollutions transférées par les eaux pluviales. Limitation des modifications du bilan hydrologique³³ ou cycle de l'eau, le cas échéant soutien d'étiage. Prévenir les nuisances liées aux eaux pluviales. 	<ul style="list-style-type: none"> Limitation des émissions de polluants, de leur concentration et de leur transfert par ruissellement et traitement approprié si besoin avant rejet. Drainage des surfaces aménagées et rétention de l'eau à la source sans mise en charge et débordement des dispositifs mobilisés. Constitution de réserve en eau du sol par infiltration et de réserve d'eau de pluie le cas échéant. Evapotranspiration par les surfaces végétalisées, évaporation par les surfaces en eau. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilisation de matériaux faiblement émetteur de polluants, maintien de surfaces en pleine terre, mise en œuvre de revêtements perméables, végétalisés ; entretien adapté des surfaces. Infiltration des eaux pluviales à la source, rejet à débit limité dans les eaux superficielles le cas échéant, après stockage temporaire (noues, jardins de pluie, tranchée, etc.). Décantation, filtration des eaux pluviales, etc. Dispositif de récupération des eaux de pluie pour des usages extérieurs et éventuellement intérieurs.
Niveau N2 Pluies moyennes	<ul style="list-style-type: none"> Prévenir le débordement des dispositifs de gestion des eaux pluviales (système mineur) : maîtrise du ruissellement. Limitation et contrôle des impacts des rejets d'eaux pluviales sur la qualité de l'eau et des milieux aquatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Infiltration et rétention des eaux pluviales sans débordement des dispositifs mobilisés, mise en charge localisée de dispositif le cas échéant ; restitution à des valeurs de débits naturels. Limitation des émissions de polluants, de leur ruissellement et le cas échéant traitement partiel avant rejet. 	<ul style="list-style-type: none"> Ouvrage d'infiltration et de rétention des eaux pluviales publics et/ou privés : noues, bassin de retenue, etc. Réseau de drainage associé, éventuellement.
Niveau N3 Pluies fortes	<ul style="list-style-type: none"> Prévenir les dommages aux biens et aux personnes : maîtrise du risque inondation Acceptation d'une détérioration sensible de la qualité des eaux et milieux aquatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Débordements localisés acceptés et maîtrisés du sous-système mineur dans le sous-système majeur ; hauteurs et vitesses d'écoulement et hauteurs de stockage compatibles avec l'usage des surfaces mobilisées. 	<ul style="list-style-type: none"> Submersions localisées d'espaces publics et privés peu vulnérables, respect des seuils de sécurité d'usage (hauteurs de submersion).
Niveau N4 Pluies exceptionnelles	<ul style="list-style-type: none"> Prévenir les dommages aux personnes et limiter les dommages aux biens: gestion de la crise inondation. Abandon des objectifs de qualité des milieux aquatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> Gestion des flots d'eaux pluviales par écoulement et/ou stockage produisant des débordements généralisés du système mineur dans le système majeur ; hauteurs et vitesses d'écoulement et hauteurs de stockage compatibles avec l'usage des surfaces sollicitées. 	<ul style="list-style-type: none"> Orientation des écoulements vers des zones faiblement vulnérables, publics et/ou privées, définies dès l'esquisse du plan-masse du projet : coulée verte, etc. ; limitation des risques d'embâcles. Mobilisation des outils de la gestion des inondations, à une échelle adaptée (plan communal de sauvegarde, information préventive).

Tableau 3 : Niveaux de service rendus par un système de gestion des eaux pluviales interceptées par le projet d'aménagement, et en provenance de l'amont le cas échéant (d'après «La ville et son assainissement», MEDD, Certu, 2003, adapté et actualisé).

Le type de données pluviométriques mobilisées pour le dimensionnement et la vérification du fonctionnement du système de gestion des eaux pluviales est adapté aux différents niveaux de services, aux objectifs visés et à la conception du système. Il peut ainsi s'agir de pluies de projet, de pluies observées ou de chroniques de pluies.

³³ L'équilibre du bilan hydrologique peut s'exprimer ainsi : toute la pluie qui tombe sur un espace hydrologique et sur une durée donnée soit ruisselle, soit est restituée à l'atmosphère par évapotranspiration et évaporation, soit contribue à la reconstitution des réserves en eau du sol et du sous-sol. Les clés de répartition des termes de ce bilan dépendent des conditions locales : géomorphologie, climat, couvert végétal, usages du sol, etc.

Annexe 4 – Listes des rubriques de la nomenclature dont un projet d'aménagement est susceptible de relever

La nomenclature, définie par l'article R. 214-1 du Code de l'Environnement, est organisée en cinq titres. Les rubriques dont un projet d'aménagement est susceptible de relever concernent le **titre II – Rejets** et le **titre III – Impacts sur le milieu aquatique ou sur la sécurité publique**. Si un projet relève de plusieurs rubriques, le régime le plus défavorable s'applique et le pétitionnaire étudie les incidences relatives à l'ensemble des rubriques.

Rubrique	Observations
<p>2. 1. 5. 0. Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 20 ha (A) ; 2° Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D).</p>	<p><i>La surface du projet considérée est la surface totale, et non la seule surface imperméabilisée.</i></p>
<p>2. 2. 4. 0. Installations ou activités à l'origine d'un effluent correspondant à un apport au milieu aquatique de plus de 1 t / jour de sels dissous (D).</p>	<p><i>Il peut s'agir de voiries dont l'exploitation en période hivernale nécessite l'épandage de sel.</i></p>
<p>3. 1. 1. 0. Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :</p> <p>1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ; 2° Un obstacle à la continuité écologique :</p> <p>a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ; b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).</p> <p><i>Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.</i></p>	<p><i>La circulaire de la direction de l'eau du 2 mars 2005 précise la notion de cours d'eau, sur la base notamment d'une analyse de la jurisprudence. Elle retient ainsi deux critères :</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>la présence et la permanence d'un lit naturel,</i> • <i>la permanence d'un débit suffisant une majeure partie de l'année.</i>
<p>3. 1. 2. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3. 1. 4. 0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :</p> <p>1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ; 2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).</p> <p><i>Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.</i></p>	<p><i>Un projet d'aménagement peut être concerné dans le cas par exemple de rejets d'eaux pluviales dans le lit mineur d'un cours d'eau.</i></p>
<p>3. 1. 5. 0. Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens , ou dans le lit majeur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères de brochet :</p> <p>1° Destruction de plus de 200 m² de frayères (A) ; 2° Dans les autres cas (D).</p>	

Rubrique	Observations
<p>3. 2. 2. 0. Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :</p> <p>1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m² (A) ;</p> <p>2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m² et inférieure à 10 000 m² (D).</p> <p><i>Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.</i></p>	<p><i>Les principaux cours d'eau sont couverts par des plans de prévention des risques inondation. En l'absence de PPR, sur une grande majorité de cours d'eau secondaires, d'autres sources de données doivent être mobilisées pour préciser le lit majeur.</i></p>
<p>3. 2. 3. 0. Plans d'eau, permanents ou non :</p> <p>1° Dont la superficie est supérieure ou égale à 3 ha (A) ;</p> <p>2° Dont la superficie est supérieure à 0,1 ha mais inférieure à 3 ha (D).</p>	<p><i>Les ouvrages superficiels de recueil, stockage et restitution des eaux pluviales (bassin de retenue, noues, etc.) entrent dans le champ de cette rubrique.</i></p>
<p>3. 2. 5. 0. Barrage de retenue et digues de canaux :</p> <p>1° De classes A, B ou C (A) ;</p> <p>2° De classe D (D).</p>	<p><i>Des bassins de retenue des eaux pluviales implantés sur un axe de talweg sont susceptibles de relever de cette rubrique. Ils soulèvent des enjeux de sécurité publique. Ce type d'aménagement reste exceptionnel et généralement réservé à la protection de l'existant.</i></p>
<p>3. 2. 6. 0. Digues à l'exception de celles visées à la rubrique 3. 2. 5. 0 :</p> <p>1° De protection contre les inondations et submersions (A) ;</p> <p>2° De rivières canalisées (D).</p>	
<p>3. 3. 1. 0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 1 ha (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 0,1 ha, mais inférieure à 1 ha (D).</p>	<p><i>Un projet d'aménagement est susceptible d'avoir des incidences sur des zones humides dans son emprise ou en aval.</i></p>
<p>3. 3. 2. 0. Réalisation de réseaux de drainage permettant le drainage d'une superficie :</p> <p>1° Supérieure ou égale à 100 ha (A) ;</p> <p>2° Supérieure à 20 ha mais inférieure à 100 ha (D).</p>	<p><i>Les systèmes de gestion des eaux pluviales de projet d'aménagement sont susceptibles de constituer des réseaux de drainage.</i></p>

Annexe 5 – Liste des relecteurs

1^{ère} édition, outre les membres du groupe de travail :

J.-M. Bastard, DDTM Seine-Maritime (2^{ème} version du projet de repères).

E. Desarnaud, DRIEE Ile de France (1^{ère} et 2^{ème} versions du projet de repères).

V. Ferreira, DDTM des Côtes d'Armor (1^{ère} version du projet de repères).

X. Pestel, DEB (1^{ère} et 2^{ème} versions du projet de repères).

J. Roux, DDT Essonne (1^{ère} version du projet de repères).

P.L. Tisserant, DDT Moselle (1^{ère} version du projet de repères).

C. Tracol, DDT Isère (1^{ère} version du projet de repères).

Illustrations de la page de couverture (de gauche à droite, de haut en bas) :

- Étang ancien dans la Ville Nouvelle de l'Isle d'Abeau, Isère.
- Nœud de stockage sur une parcelle privée dans un Parc d'Activités sur le territoire de la Communauté d'Agglomération d'Hénin-Carvin, Pas-de-Calais.
- Nœud d'écoulement, avant végétalisation, dans l'écoquartier Bottière-Chesnaie à Nantes, Loire-Atlantique (2010).
- Bassin paysager dans l'écoquartier du Bief Moulin à Longvic, Côte d'Or.
- Nœud paysagère dans l'écoquartier des Brichères à Auxerre, Yonne.
- Parking perméable dans l'écoquartier du Bief Moulin à Longvic, Côte d'Or.
- Chaussée de parking à revêtement drainant et structure réservoir à Douai, Nord.
- Tranchée drainante sur le site du pôle hospitalier à Bourgoin-Jailleu, Isère.
- Showroom des techniques alternatives à Douai, Nord.
- Bassin en eau paysager au sein d'un quartier à Fribourg, Allemagne.
- Essai de perméabilité réalisé dans le cadre d'une étude géotechnique préalable.

Ph. Cerema (N. Le Nouveau, sauf la dernière M. Montaut).

Au 1^{er} janvier 2014, le Certu, le Cetmef, le Setra et les 8 CETE ont fusionné au sein d'un établissement public, le Cerema (Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement).

**Direction Générale de l'Aménagement, du
Logement et de la Nature**
Direction de l'eau et de la biodiversité
Tour Séquoia 92055 La Défense cedex
téléphone : 33 (0) 1 40 81 21 22
télécopie : 33 (0) 1 40 81 94 49

Cerema
Direction technique Territoires et ville
2 rue Antoine Charial CS 33927 - 69426 Lyon Cedex 03
téléphone : 33 (0) 4 72 74 58 00
télécopie : 33 (0) 4 72 74 59 00