

Octobre 2018

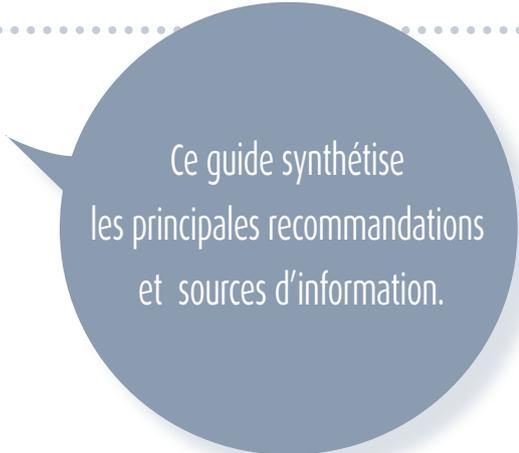
Guide francilien

Compatibilité d'un rejet aqueux provenant d'une ICPE avec les objectifs de qualité des masses d'eau



Sommaire

- Vous êtes exploitant d'une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) localisée en Île-de-France ?
- Vous êtes amené à évaluer la compatibilité d'un rejet aqueux avec le milieu récepteur au regard des objectifs d'état de la directive cadre sur l'eau (DCE) déclinés dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine Normandie ?



Ce guide synthétise
les principales recommandations
et sources d'information.

Quels sont les objectifs de ce guide ?	p.4
Quand se poser la question de la compatibilité des rejets avec la qualité des milieux ?	p.5
Quels sont les éléments attendus par l'inspection des installations classées dans votre dossier ?	p.6
Comment qualifier l'état d'une masse d'eau ?	p.8
Comment examiner la compatibilité du rejet	p.9
Annexe : Où trouver l'information ?	p.14

Quels sont les objectifs de ce guide ?

Un recueil synthétique destiné aux exploitants franciliens

Il décline :

- les recommandations du « guide technique relatif aux modalités de prise en compte des objectifs de la directive cadre sur l'eau (DCE) en police de l'eau IOTA/ICPE » édité par le ministère en charge de l'environnement – version 2 du 1/12/2015 ;

- les dispositions du SDAGE du bassin Seine-Normandie 2016-2021.



La Roche Guyon et boucle de Moisson
Crédit : Pierre Enjelvin

Les principales dispositions du SDAGE Seine-Normandie 2016-2021 concernant les rejets :

1. Objectifs généraux :

- **D 1.1** : Adapter les rejets issus des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au milieu récepteur ;
- **D 1.2** : Maintenir le bon fonctionnement du patrimoine existant des collectivités, des industriels et des exploitations agricoles au regard des objectifs de bon état, des objectifs assignés aux zones protégées et des exigences réglementaires ;
- **D 3.24** : Adapter les actes administratifs en matière de rejets de micropolluants ;
- **D 3.28** : Mettre en œuvre prioritairement la réduction à la source des rejets de micropolluants.

2. Objectifs suppression/réduction :

- Par ailleurs, l'annexe 3 du SDAGE vise la réduction voire la suppression de plusieurs substances, à savoir :
- Enfin, le SDAGE a pour objectif de réduire de 10 % la présence de toutes les autres substances, sauf celles mentionnées en « objectif atteint » (pour lesquelles il n'y a donc pas d'objectif supplémentaire aujourd'hui).

● ● ● Tableau 1 : liste des substances pour suppression et réduction

Suppression en 2021	Réduction de 30 % 2021 (référence 2016)
diphényléthers bromés	anthracène (-100 % 2028)
cadmium	benzène
chloroalcanes	dichlorométhane
mercure	plomb
nonylphénols	naphtalène
pentachlorobenzène	nickel
HAP	trichlorométhane
TBT	chrome
tétrachloroéthylène	arsenic
trichloroéthylène	

Quand se poser la question de la compatibilité des rejets avec la qualité des milieux ?

Pour les sites existants

La question de la compatibilité des rejets avec l'état des milieux se pose :

- lors de l'élaboration d'un dossier de réexamen d'une installation IED rejetant dans le milieu naturel ;
- lors de l'élaboration d'un dossier de connaissance d'une demande de modification impliquant une modification des rejets (valeur

limite d'émission ou nouveau rejet au milieu naturel) ;

- lorsque votre installation rejette des polluants qui sont susceptibles de déclasser les masses d'eau ou de contribuer à leur déclassement.

Pour les sites nouveaux

La question de la compatibilité des rejets avec l'état des milieux se pose dès qu'un nouveau rejet dans le milieu naturel est autorisé.

Quelle articulation entre valeurs limites d'émission, meilleures techniques disponibles et objectifs de qualité des masses d'eau ?

Le seul respect des valeurs limites d'émission des effluents aqueux présents au sein des textes réglementaires n'est pas toujours suffisant pour garantir l'absence d'impact sur le milieu récepteur. Des prescriptions plus strictes sont parfois nécessaires pour tenir compte des enjeux au niveau du territoire.

Il est donc nécessaire de connaître l'état dans lequel se situe le milieu récepteur au point de rejet, d'identifier les impacts prévisibles du projet sur l'état écologique et sur l'état chimique du milieu récepteur, de les réglementer au regard de la compatibilité avec les objectifs de la DCE qui sont :

- l'atteinte du bon état des eaux ;
- la non détérioration de l'état des eaux déjà en bon état ;
- la suppression ou la réduction des substances prioritaires et dangereuses.

Le niveau de précision des évaluations de la compatibilité des rejets avec la qualité des milieux doit être proportionné à la consistance du projet et au risque d'impact sur le milieu naturel. Ce point peut être évalué au regard de la sensibilité du milieu, des substances considérées et leur dangerosité pour l'environnement, de l'importance des flux mis en jeu, etc.

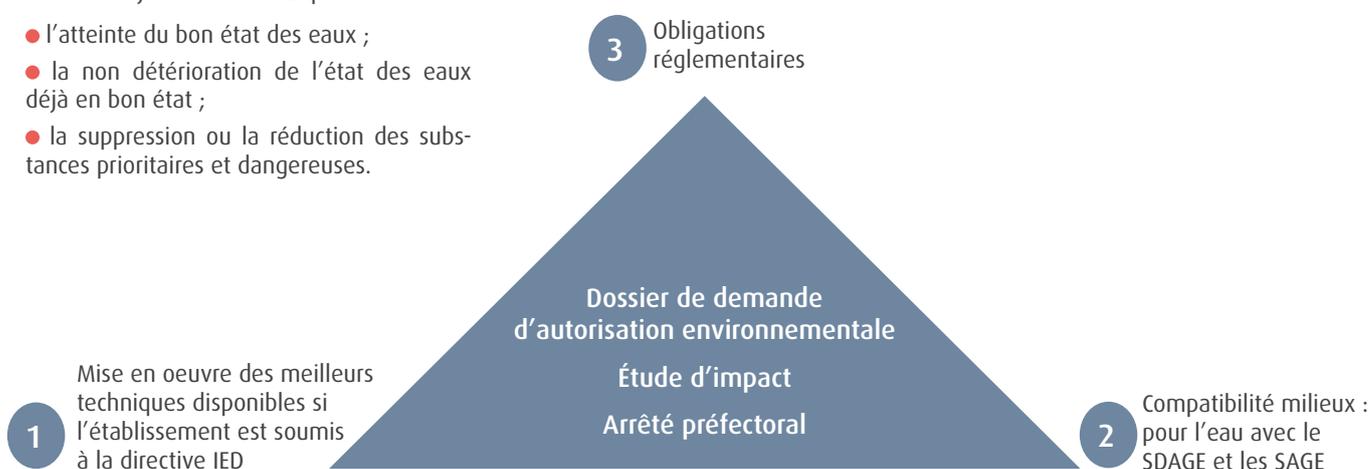


Schéma 1 : éléments à prendre en compte pour l'autorisation d'un rejet en milieu naturel

Quels sont les éléments attendus par l'inspection des installations classées dans votre dossier ?

La prise en compte du milieu récepteur doit être une partie intégrante de l'étude d'impact dès qu'il est fait mention d'un rejet dans le milieu naturel.

Quatre éléments clés sont à fournir :

1 Description de l'état initial

Une attention particulière devra être apportée à la zone d'étude. Il est en effet nécessaire de disposer d'éléments sur le contexte local au point de rejet (conditions environnementales, perturbations, si disponible analyses écologiques et chimiques des stations de mesure les plus proches),

sur le contexte à l'échelle de la masse d'eau (présentation de ses particularités, caractérisation du comportement saisonnier, état des lieux qualitatif et quantitatif tel que présenté dans le SDAGE, description des autres pressions), voire sur un contexte hydrographique plus large si les impacts sont persis-

tants ou cumulatifs (cas des polluants NO₃ et NGL). Par ailleurs, l'exploitant devra bien préciser quels sont les rejets raccordés ou directement envoyés vers le milieu.

Il est nécessaire de répondre de manière explicite et sans ambiguïté aux questions suivantes :

- quelle est la masse d'eau réceptrice ?
- quel est son état écologique actuel ? son état chimique ? Son état global ? (voir la page 8). Quelles sont les valeurs de débit disponibles ?
- si la masse d'eau n'est pas en bon état, quels sont les paramètres déclassants (voir la liste page 13).

La description de l'état initial doit aussi présenter les objectifs (bon état ou non dégradation) et problématiques identifiées par l'annexe 2¹ du SDAGE sur la masse d'eau, y compris en cas de délai d'atteinte des objectifs dérogatoire compte tenu des substances ubiquistes (persistante, bio accumulatrice et toxique).

Tableau 2 : exemple de délai pour l'atteinte des objectifs de bon état sur l'UH Mauldre et Vaucouleur issus de l'annexe 2 du SDAGE 2016-2021

Masse d'eau					Objectif état chimique						Objectif état écologique			
Unité hydrographique	Code UH	Code de la masse d'eau	Nom de la masse d'eau	Statut ME	Objectifs avec ubiquistes	Délai atteinte objectif avec ubiquistes	Paramètres cause dérogation avec ubiquistes	Délai atteinte objectif hors ubiquistes	Paramètres cause dérogation hors ubiquistes	Justification dérogation chimie	Objectif	Délai atteinte objectif écologique	Paramètres causes de dérogation écologique	Justification dérogation
Mauldre et Vaucouleur	IF.7	FRHR232A-H3033000	ru d'Élancourt	MEN	Bon état	2027	HAP	2015		technique	Bon état	2027	métaux, pesticides	technique
Mauldre et Vaucouleur	IF.7	FRHR232A-H3038000	ruisseau du Lieutel	MEN	Bon état	2027	HAP	2015		technique	Bon état	2027	hydrobiologie, nutriments, pesticides	économique, technique
Mauldre et Vaucouleur	IF.7	FRHR232A-H3039100	la Guyonne	MEN	Bon état	2027	HAP	2015		technique	Bon état	2021	pesticides	technique, économique
Mauldre et Vaucouleur	IF.7	FRHR232A-H3049000	ru Maldroit	MEFM	Bon état	2027	HAP	2015		technique	Bon potentiel	2027	nitrate	naturelle, économique

¹ - A la date de rédaction de la présente plaquette, seul 1 SAGE parmi les 7 SAGE approuvés (Mauldre, Orge-Yvette, 2 Morin, Marne-Confluence, Bièvre, Beauce et Yerres) introduit une règle particulière en termes de rejet des ICPE : il s'agit du SAGE de la Beauce qui prévoit de réduire les phénomènes d'eutrophisation par un renforcement du traitement de l'azote et du phosphore par les stations d'eaux résiduaires urbaines et industrielles: « Pour les secteurs déclassés pour le phosphore (Rémarde et Ecole) le SAGE doit mener à la masse d'eau une étude de répartition des efforts pour rendre les rejets de station d'épuration compatibles avec le « Bon état des eaux », dans un délai de 6 ans à compter de la date d'approbation du SAGE (juin 2013).

En l'absence de réalisation d'une étude de répartition des efforts à la masse d'eau, les stations d'épuration d'eaux résiduaires industrielles présentant des flux sortants de phosphore > à 8kg/j rejetant dans la masse d'eau devront, dans un délai de 6 ans à compter de la date d'approbation du SAGE, être mise en conformité avec la concentration maximale de phosphore dans l'effluent rejeté de 2mg/l (moyenne annuelle)»

Cependant, tous les SAGE précisent des recommandations pour la reconquête de la qualité des eaux dans leur PAGD (plan d'aménagement et de gestion durable) dont il convient de tenir compte. Les documents des SAGE approuvés sont accessibles sur le site internet Gest'eau : www.gesteau.fr

2 Description du rejet et identification des substances impactantes

Il est rappelé que l'ensemble des paramètres physico-chimiques de l'état écologique doit être étudié **par défaut** (proposition de valeur limite en flux et en concentration). Néanmoins, si le rejet est existant, une analyse de l'autosurveillance (bilan des dernières années, justification des dépassements et actions correctives le cas échéant) ou une analyse des substances susceptibles d'être rejetées, au regard de la sensibilité de la masse d'eau, peut permettre de restreindre l'étude détaillée de la compatibilité (voir la partie 3 ci-dessous) aux substances susceptibles d'avoir un impact.

En tout état de cause, il est nécessaire que l'exploitant réponde de manière explicite et sans ambiguïté aux questions suivantes :

- quelles sont les substances émises par le rejet ?
- si la masse d'eau n'est pas en bon état, s'agit-il de substances déclassantes ?
- quels sont les objectifs du SDAGE sur ces substances ?

3 Étude de la compatibilité

(voir la description de la méthodologie en page 9) avec les objectifs DCE. Elle devra se faire dans des conditions dé-

favorables mais pas exceptionnelles, pour chaque paramètre pris séparément.

4 Conclusion sur l'acceptabilité des valeurs de rejet proposées



Lunain - Crédit : DRIEE

Comment qualifier l'état d'une masse d'eau ?

Schéma 2 : notion de bon état d'une masse d'eau

Une masse d'eau est en bon état écologique ou chimique lorsque l'ensemble des paramètres qui le compose se situe dans les limites de classe du « bon état ». Une masse d'eau est en bon état global quand elle est à la fois en bon état écologique (inclus les paramètres physico-chimiques) et chimique.

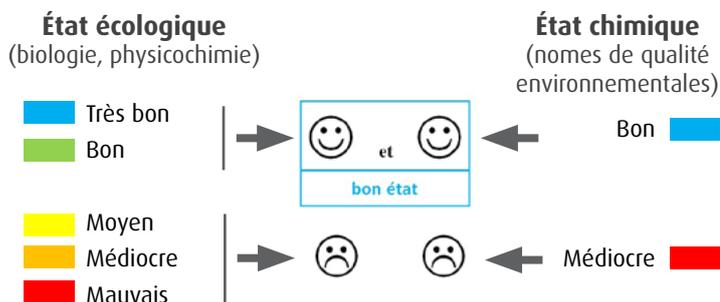


Tableau 3 : liste des paramètres qui constituent l'état chimique et l'état écologique et conditions de flux associées

	Source	Norme de Qualité Environnementale (NQE)	Conditions sur le flux admissible (voir la page 9)
État chimique	Point 1.2 de l'annexe 8 de l'arrêté du 25 janvier 2010	La NQE en valeur moyenne annuelle (NQE_MA)	Flux moyen annuel < Flux résiduel admissible
		La NQE en concentration maximale admissible (NQE_CMA)	Flux de pic < Flux résiduel admissible
État écologique : paramètres physico-chimiques	Point 1.2.1 annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010 (figure 5 ci-dessous)	Classes d'état (limites en concentration entre état très bon, bon, moyen etc.) ¹	Flux de pic < Flux résiduel admissible sauf pour NO ₃ , NGL, PT (prise en compte d'un effet cumulatif) pour lesquels on effectuera des calculs uniquement sur la base du flux moyen annuel
État écologique : polluants spécifiques	Point 1.3.2 de l'annexe 3 de l'arrêté du 25 janvier 2010	La NQE en valeur moyenne annuelle (NQE_MA)	Flux moyen annuel < Flux résiduel admissible

1- Pour chaque paramètre de l'état physico-chimique, l'état est considéré comme bon si au moins 90 % des valeurs sont dans une classe d'état bonne ou très bonne.

Ainsi, pour chaque paramètre de l'état chimique, il faut vérifier que la norme de qualité environnementale (NQE) en moyenne annuelle et la NQE en concentra-

tion maximum admissible sont respectées (c'est pourquoi il faut effectuer deux calculs pour chaque paramètre de l'état chimique). Par ailleurs, une attention particulière sera

portée sur les micropolluants visés à l'annexe 3 du SDAGE pour lesquels un objectif spécifique de réduction a été défini.

Tableau 4 : limites de classe d'état associées aux paramètres physico-chimiques généraux d'un cours d'eau. Les NQE à prendre en compte pour un objectif de bon état sont celles de la colonne « Bon / Moyen »

Paramètres par élément de qualité	Limites des classes d'état			
	Très bon/Bon	Bon/Moyen	Moyen/Médiocre	Médiocre/Mauvais
Bilan oxygène				
Oxygène dissous (mg O ₂ /l)	8	6	4	3
Taux de saturation en O ₂ dissous (%)	90	70	50	30
DBO ₅ (mg O ₂ /l)	3	6	10	25
Carbone organique dissous (mg C/l)	5	7	10	15
Température				
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28
Nutriments				
PO ₄ ³⁻ /l)	0,1	0,5	1	2
Phosphore total (mg P/l)	0,05	0,2	0,5	1
NH ₄ ⁺ (mg NH ₄ ⁺ /l)	0,1	0,5	2	5
NO ₂ ⁻ (mg NO ₂ ⁻ /l)	0,1	0,3	0,5	1
NO ₃ ⁻ (mg NO ₃ ⁻ /l)	10	50	*	*
Acidification²				
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5
pH maximum	8,2	9	9,5	10
Salinité				
Conductivité	*	*	*	*
Chlorures	*	*	*	*
Sulfates	*	*	*	*

2- acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon état, le pH min est compris entre 6,0 et 6,5 ; le pH max entre 9,0 et 8,2.

* : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite.

Comment examiner la compatibilité du rejet ?

Méthodologie pour examiner la compatibilité du rejet vis-à-vis des objectifs d'état physico-chimique ou chimique.

1 Estimation du flux résiduel admissible pour chaque paramètre

A. Retenir la Norme de Qualité Environnementale (NQE) ou la limite de classe d'état (voir le tableau 3) correspondant au paramètre étudié en fonction de l'objectif d'état inscrit dans le SDAGE. Par exemple, pour les paramètres physico-chimiques de l'état écologique, si l'objectif d'état est un objectif de bon état, il faut retenir la limite de classe entre les états « bon » et « moyen ». Pour les paramètres de l'état chimique, deux calculs doivent être réalisés pour vérifier le respect de la NQE « moyenne annuelle » et la NQE « maximum admissible » qui correspondent respectivement au flux moyen et au flux de pic.

B. Rechercher la concentration réelle C_{milieu} en aval du point de rejet quand elle est disponible. Si elle n'est pas fournie par l'exploitant. Il est possible d'effectuer une recherche dans les données issues de la station de mesure la plus proche¹.
Remarque : Si C_{milieu} dans le cours d'eau est inférieure à la limite de quantification (LQ), alors il faut considérer que $C_{\text{milieu}} = LQ/2$.

C. Estimer le Flux Résiduel Admissible pour le milieu (FRA) :

$$FRA = (NQE - C_{\text{milieu}}) \times Q$$

avec :

- Pour les calculs en **flux annuel moyen** :
 - NQE la concentration correspondant à l'objectif de qualité de la masse d'eau en moyenne annuelle ;
 - C_{milieu} la concentration réelle en aval du rejet ;
 - Q le **débit annuel moyen** de la masse d'eau (idéalement le débit amont si disponible).
- Pour les calculs en **flux de pic** :
 - NQE la concentration correspondant à l'objectif de qualité de la masse d'eau en concentration maximum admissible ;
 - C_{milieu} la concentration réelle en aval du rejet ;
 - Q le **débit QMNA₅** de la masse d'eau (on se place alors dans une situation d'étiage défavorable).

¹- Ces données sont accessibles sur le site internet de la DRIEE :
<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/donnees-qualite-disponibles-par-station-r95.html>



RNN Bassée - Crédit : CBNBP

2 Évaluation du flux maximum admissible (forfaitaire) sur la base du FRA

Afin de prendre en compte la sensibilité du milieu et le potentiel de pression sur celui-ci (une masse d'eau à fort débit est susceptible d'accueillir plus de pressions qu'un petit cours d'eau), il est proposé de calculer sur le flux maximum admissible FMA sur la base d'une **attribution forfaitaire du flux résiduel admissible (FRA)** comme suit :

$$FMA = d_{QMNA5} \times FRA$$

avec :

- Pour les calculs en flux annuel moyen :
 - $d_{QMNA5} = 50 \%$ si le $QMNA_5$ se situe entre 0 et 1 m³/s
 - $d_{QMNA5} = 30 \%$ si le $QMNA_5$ se situe entre 1 et 5 m³/s
 - $d_{QMNA5} = 10 \%$ si le $QMNA_5$ se situe entre 5 et 50 m³/s
 - $d_{QMNA5} = 1 \%$ si le $QMNA_5$ est supérieur à 50 m³/s
- Pour les calculs en flux de pic :
 - $d_{QMNA5} = 80 \%$ si le $QMNA_5$ se situe entre 0 et 1 m³/s
 - $d_{QMNA5} = 50 \%$ si le $QMNA_5$ se situe entre 1 et 5 m³/s
 - $d_{QMNA5} = 20 \%$ si le $QMNA_5$ se situe entre 5 et 50 m³/s
 - $d_{QMNA5} = 5 \%$ si le $QMNA_5$ est supérieur à 50 m³/s

Exemple : il ne semble pas acceptable d'avoir une marge nulle ($d_{QMNA5}=100\%$) pour un rejet en Seine puisque cela empêcherait tout autre rejet en aval.

ATTENTION : le service instructeur est libre de ne pas retenir les valeurs de d_{QMNA5} proposées ci-dessus en fonction du contexte local de rejet.

3 Calculer le flux de rejet de l'installation

$$F_{rejet} = Q_{rejet} \times C_{rejet}$$

avec :

- Pour les calculs en flux annuel moyen :
 - C_{rejet} égale à la concentration annuelle moyenne ;
 - Q_{rejet} égal au débit annuel moyen.
- Pour les calculs en flux de pic :
 - Q_{rejet} égal au débit maximal journalier ;
 - C_{rejet} égale à la concentration journalière maximale.

Si le rejet est raccordé, le rendement R de la station, s'il est connu, sera pris en compte aux paramètres étudiés pour estimer le flux rejeté après traitement. Pour cela, la convention de raccordement doit être fournie par le pétitionnaire.

$$F_{rejet} = Q_{rejet} \times C_{rejet} \times (1-R)$$

Sans information particulière, aucun abattement (ie $R = 0$) ne doit être appliqué.

4 Comparer le flux de rejet avec le flux maximum admissible

$$C_{rejet} \times Q_{rejet} < (NQE - C_{milieu}) \times Q_{milieu} \times d_{QMNA5}^{(2)}$$

5 Conclure sur l'acceptabilité du rejet de l'exploitant et prescriptions associées

Pour conclure sur l'acceptabilité du rejet, la méthodologie suivante et proposée :

Si la relation (*) est vérifiée avec les paramètres du cas 1 (voir les tableaux 5 et 5 bis), le rejet est acceptable sans prescription spécifique, sinon évaluer le cas 2.

Si la relation (*) est vérifiée avec les paramètres du cas N (voir les tableaux 5 et 5 bis), le rejet est acceptable à condition de l'assortir des prescriptions spécifiques du cas N, sinon évaluer le cas N+1.

Tableau 5 : récapitulatif des prescriptions spécifiques à prendre en compte pour conclure à l'acceptabilité d'un rejet en flux moyen annuel

N° cas	C_{rejet}	Q_{rejet}	Q_{milieu}	d_{QMNA5}	NQE	Conclusion si relation vérifiée	Prescription spécifique
1	Annuelle moyenne	Annuel moyen	$Q_{\text{annuel moyen}}$	Voir étape 2	NQE_{MA}	Le flux annuel moyen susceptible d'être émis est compatible et ce avec la marge de manœuvre d_{QMNA5}	Aucune
2	Annuelle moyenne	Annuel moyen	$Q_{\text{annuel moyen}}$	Augmentation acceptable du d_{QMNA5}	NQE_{MA}	Le flux annuel moyen est compatible mais ne laisse pas de marge de manœuvre pour des rejets supplémentaires dans ce milieu	+ justification meilleures techniques abattement disponibles (ETE si nécessaire) + surveillance milieu hors zone de mélange
3	Annuelle moyenne	Annuel moyen	$Q_{\text{annuel moyen}}$	Augmentation acceptable du d_{QMNA5}	NQE_{MA}	Le flux annuel moyen n'est pas compatible en l'absence de réduction des pressions sur le milieu	Cas par cas. Nécessité de réduire pressions sur le milieu

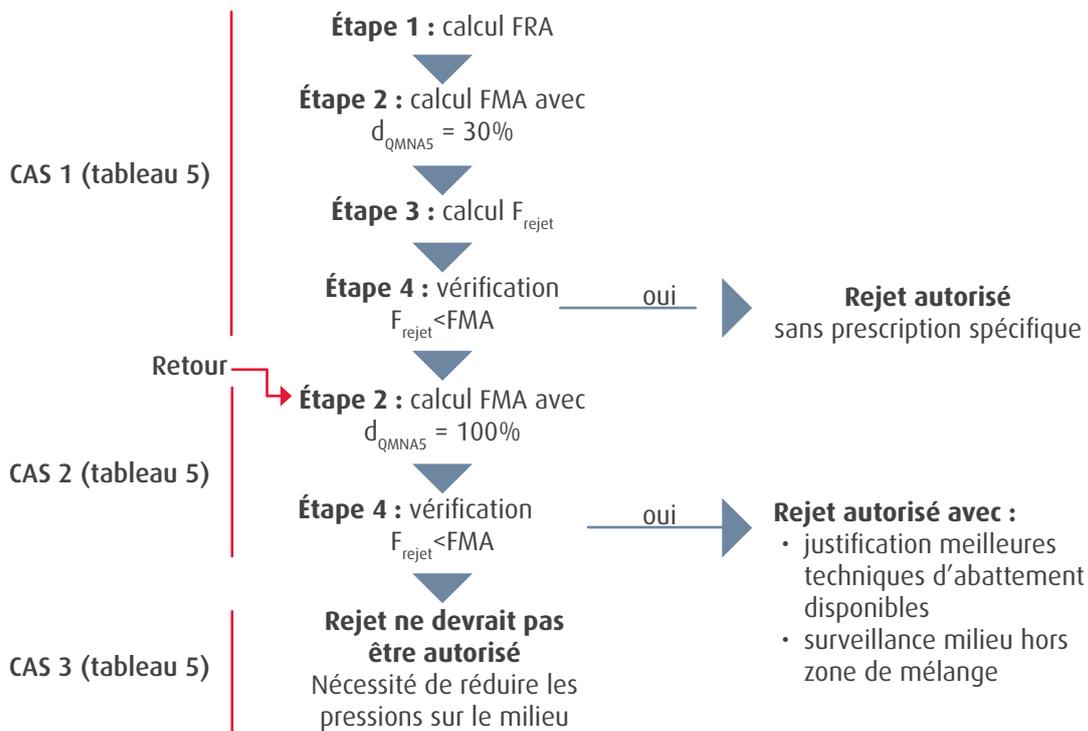
Tableau 5bis : récapitulatif des prescriptions spécifiques à prendre en compte pour conclure à l'acceptabilité d'un rejet en flux de pic

N° cas	C_{rejet}	Q_{rejet}	Q_{milieu}	d_{QMNA5}	NQE	Conclusion si relation vérifiée	Prescription spécifique
1	Journalière maximum	Journalier maximum	Q_{MNA5}	Voir étape 2	NQE_{CMA}	Le flux maximum journalier susceptible d'être émis est compatible, même en période d'étiage, et ce avec la marge de manœuvre d_{QMNA5}	Aucune
2	Journalière maximum	Journalier maximum	Q_{MNA5}	Augmentation acceptable du d_{QMNA5}	NQE_{CMA}	Le flux maximum journalier est compatible, même en période d'étiage, mais ne laisse pas de marge de manœuvre pour des rejets supplémentaires dans ce milieu	+ justification meilleures techniques abattement disponibles (ETE si nécessaire) + surveillance milieu hors zone de mélange
3	Journalière maximum	Journalier maximum	$Q_{\text{annuel moyen}}$	Augmentation acceptable du d_{QMNA5}	NQE_{CMA}	Le flux maximum journalier est compatible, hors période d'étiage, et ne laisse pas de marge de manœuvre pour des rejets supplémentaires dans ce milieu	+ prescriptions spécifiques en période d'étiage
4	Journalière maximum	Journalier maximum	$Q_{\text{annuel moyen}}$	Augmentation acceptable du d_{QMNA5}	NQE_{CMA}	Le flux maximum journalier n'est compatible en l'absence de réduction des pressions sur le milieu	Cas par cas. Nécessité de réduire pressions sur le milieu

Exemple de mise en pratique

● Hypothèses :

- cours d'eau de débit $QMNA_5$ compris entre 1 et 5 m³/s ;
- compatibilité du rejet en flux moyen annuel (utilisation du tableau 5).



Synthèse de l'exploitant à joindre à votre dossier

L'exploitant devra être en mesure de proposer un tableau récapitulatif qui découle des calculs ci-dessus et regroupe l'ensemble des données :

● Physico-chimie de l'état écologique :

Paramètre	Débit milieu	Concentration milieu	Flux milieu	Objectif (limite de classe d'état)	Rejet pénalisant (oui/non)

● Substances de l'état chimique et polluants spécifiques de l'état écologique :

Substance	Débit milieu	Concentration milieu	NQE-MA	Flux moyen	NQE-CMA	Rejet pénalisant (oui/non)

Pour ces deux tableaux, l'ensemble des calculs devra figurer en annexe.

La définition de la « zone de mélange » (ZDM) selon l'arrêté du 02/02/98 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation est la « zone adjacente au point de rejet où les concentrations d'un ou plusieurs polluants peuvent dépasser les normes de qualité environnementales ».

Définition d'une zone de mélange (ZDM)

Cette zone est :

a) **limitée** à la proximité du point de rejet ;

b) **proportionnée**, eu égard aux concentrations de polluants au point de rejet et aux conditions relatives aux émissions des polluants figurant dans les réglementations préalables [...] et ne compromet pas le respect des normes de qualité environnementales sur le reste de la masse d'eau.

La ZDM donne la possibilité d'accepter un dépassement d'une ou plusieurs NQE à proximité d'un point de rejet ponctuel à condition que la conformité du reste de la masse d'eau à ces normes ne s'en trouve pas compromise.

Lorsqu'une surveillance du milieu est demandée, il sera nécessaire de préciser la présence d'une zone de mélange afin de vérifier la compatibilité du rejet avec l'objectif de qualité du milieu en dehors de cette zone de mélange.

Règles générales pour la définition d'une zone de mélange

Si l'examen du rejet conduit à conclure à une concentration moyenne annuelle du contributeur supérieure à la NQE-MA, il est préconisé le dimensionnement réglementaire d'une ZDM.

Pour garantir qu'un dépassement d'une NQE ne détériore pas la qualité de la masse d'eau dans son ensemble, il est dès lors proposé de restreindre la ZDM à une longueur (L) maximale.

Conformément à l'arrêté évaluation du 25 janvier 2010 modifié, la longueur d'une zone de mélange est proportionnée à la largeur de la masse d'eau (pour les cours d'eau en général) et ne peut dépasser :

- dix fois la largeur du cours d'eau au droit du point de rejet ;
- dix pour cent de la longueur de la masse d'eau dans laquelle s'effectue le rejet ;
- un kilomètre.



Annexe : Où trouver l'information ?

Informations générales les paramètres à considérer et les NQE associées :

- **définition des classes d'état** pour les paramètres physico-chimiques de l'état écologique : annexe 3 de l'AM du 25/01/2010, modifié le 27/07/2015 ;
- **liste des NQE de l'état chimique** : annexe 8, point 1.1 et 1.2 de l'AM du 25/01/2010, modifié le 27/07/2015 (http://www.ineris.fr/aida/consultation_document/4159) ;
- **liste des NQE des polluants spécifiques de l'état écologique** : annexe 3, point 1.3 de l'AM du 25/01/2010 ;
- **substances avec un objectif de réduction** : annexe 3 du SDAGE 2016-2021 Seine-Normandie ;
- **remarque** : l'INERIS a repris l'ensemble des valeurs dans un tableau disponible sur : <http://www.ineris.fr/substances/fr/page/9>.

Connaître la masse d'eau :

Les concentrations réelles pour les paramètres physico-chimique (station RCO, RCS...) :

● **données brutes** et élaborées mises en ligne par l'AESN : <http://qualiteau.eau-seine-normandie.fr/>

● **données (chimiques et physico-chimiques) par station** : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/donnees-qualite-disponibles-par-station-r95.html>

> Informations sur l'état (écologique et chimique) de la masse d'eau sur plusieurs années : Prendre en compte les évolutions du(es) paramètre(s) considéré(s) ;

● **données physico-chimiques** : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/donnees-qualite-par-parametre-physico-chimique-r1074.html>

> Information sur les paramètres PC sur l'ensemble des cours d'eau d'Île-de-France sur 10 ans ;

Quelles données utiliser ? Pour les paramètres physico-chimiques de l'état écologique, on retiendra comme concentration dans le milieu le percentile 90 des données sur les trois dernières années disponibles si on utilise directement les données de la base de données de l'agence de l'eau Seine-Normandie.

On prendra la valeur annuelle la plus récente disponible si on utilise les données synthétiques DRIEE.

Débit des masses d'eau : <http://www.hydro.eaufrance.fr/>

● on distinguera les cas où une station d'hydrométrie fournit des données de débits sur le cours d'eau ou se rejette l'installation, à proximité du point de rejet (exemple : moins de 5 km). Dans ce cas, les débits de référence, débit moyen et QMNA₅, sont ceux calculés à la station dans la banque Hydro ;

● lorsqu'aucune station d'hydrométrie n'est pas disponible dans les conditions ci-dessus, on utilisera la cartographie nationale dite de consensus, produite par l'Irstea pour le compte de l'AFB : http://www.eaufrance.fr/IMG/zip/cartes_debits_caracteristiques.zip

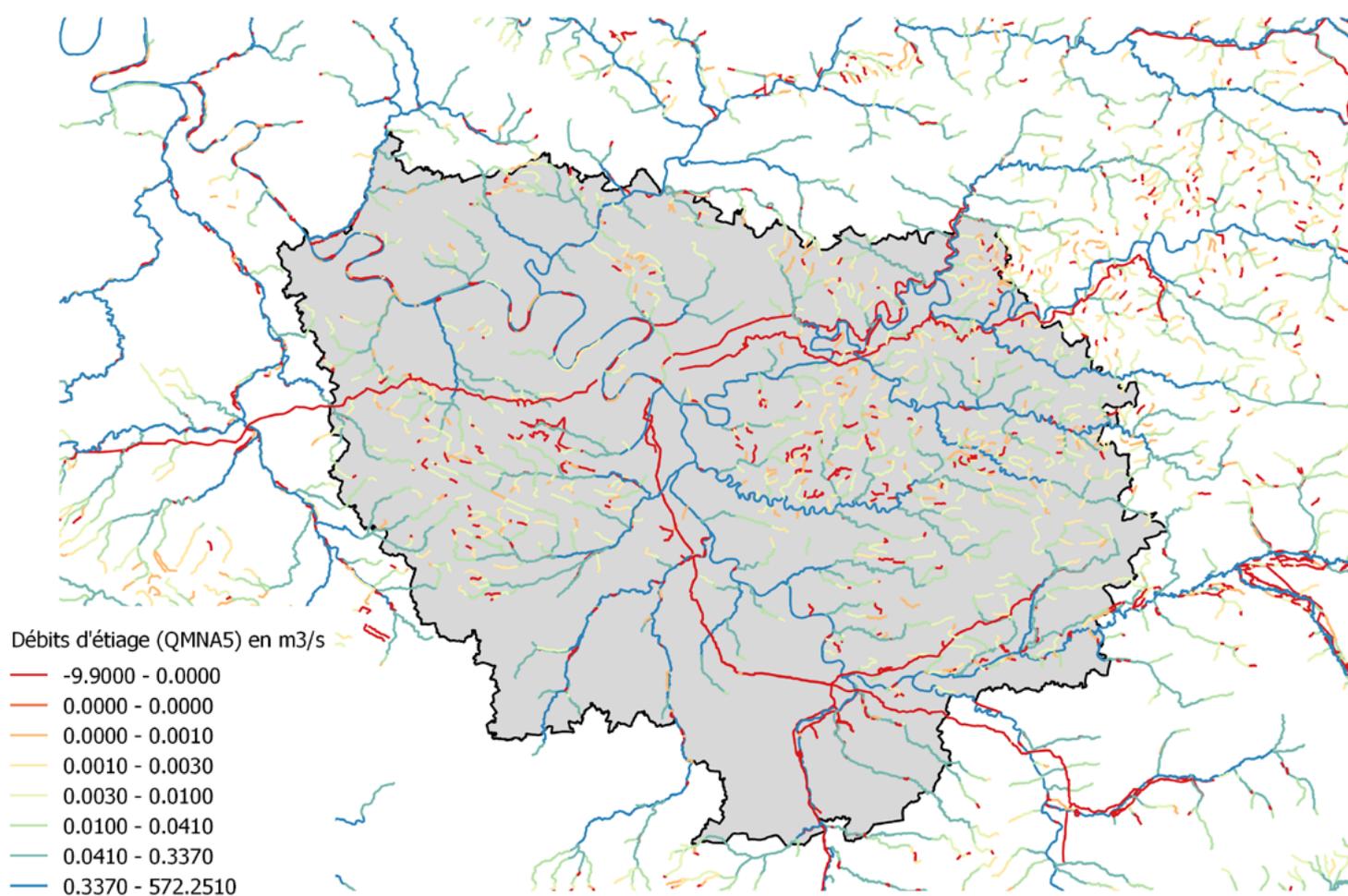
● lorsqu'une valeur de débits apparaît nulle dans le tronçon récepteur (artefact de calcul), on prendra la valeur non-nulle du tronçon immédiatement en aval.

Les objectifs retenus par masse d'eau figurent à l'annexe 1 du SDAGE 2016-2021.

Les annexes du PDM présente l'ensemble des unités hydrographiques ainsi que l'état et les objectifs associés des masses d'eau présentes.

Liens vers des informations générales sur l'eau :

- **portail de bassin Seine Normandie** : <http://www.seine-normandie.eaufrance.fr/cartographie/>
- **porter à connaissance** élaboré par la DRIEE http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Tableau_PAC_Eauet-Nature_AOUT2016_-_AC_-_FINAL.pdf
- **publications** : <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/les-documents-relatifs-a-la-qualite-des-eaux-a1499.html>



Cartographie Irstea des débits d'étiage

DRIEE Île-de-France

Service prévention des risques et des nuisances

12 Cours Louis Lumière
CS 70027

94307 Vincennes Cedex
Tél : 01 87 36 45 00

www.dree.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr