

## I. PREAMBULE

La présente doctrine est à considérer au regard de la *Note introductive relative à l'instruction des dossiers de rejets ICPE et Systèmes d'assainissement* qui offre des éléments de contexte et un rappel des dispositions historiques applicables indispensables à la compréhension de la présente doctrine.

La présente doctrine a été co-rédigée par :

- la DREAL Nord-Pas-de-Calais, la DREAL Picardie,
- les MISE de l'Aisne, du Nord et du Pas-de-Calais, les DISEMA de l'Oise et de la Somme,
- l'Agence de l'eau Artois-Picardie.

## II. OBJET ET PRINCIPE GENERAL

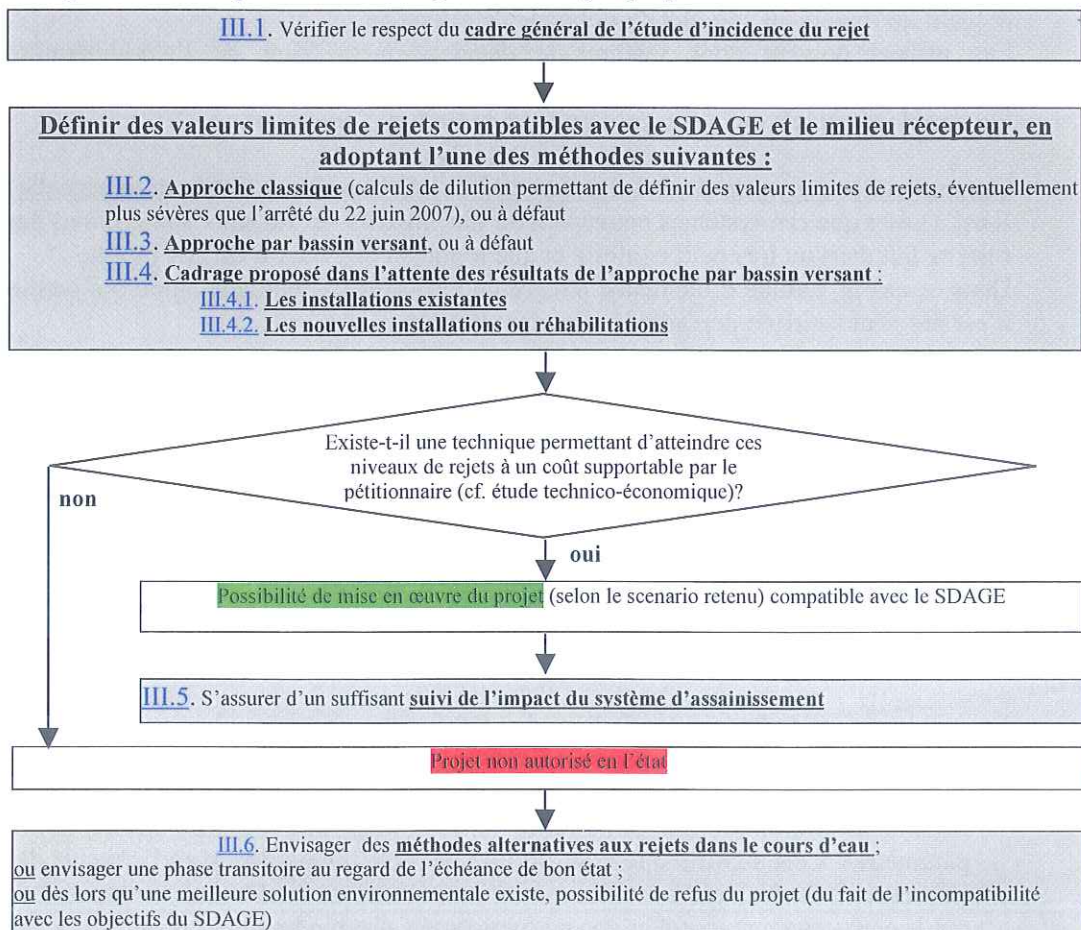
Le principe fondamental à respecter est que les niveaux de rejet autorisés ne doivent pas remettre en cause les objectifs de bon état physico-chimique de la directive cadre sur l'eau, du SDAGE et du programme de mesures. Cet objectif se traduit en terme de concentrations physico-chimiques soutenant la biologie des milieux aquatiques (voir annexes du SDAGE).

## III. DOCTRINE

Les règles applicables, au titre de la présente doctrine, suivent le synoptique suivant :

Parallèlement à cette doctrine, pour les installations nouvelles, des règles de maîtrise de l'urbanisme sont à vérifier par les entités compétentes.

Pour plus d'information, consulter les fiches d'aide à la prise en compte du SDAGE dans les documents d'urbanisme et d'étude de la compatibilité, (fiches élaborées par la DDTM du Nord, en projet à ce jour)



### **III.1. CADRE GENERAL DE L'ETUDE D'INCIDENCE DU REJET**

L'étude d'incidence doit notamment faire apparaître :

- le **QMNA5** (débit moyen mensuel de période de retour 5 ans) qui constitue le débit à considérer pour le milieu récepteur (masses d'eau, cours d'eau ou canaux) pour la dilution des effluents (conditions de dilution défavorables),
- le **débit de pointe de temps sec** qui constitue le débit à considérer pour estimer **l'impact prévisible d'un rejet** dans les milieux aquatiques (canaux ou cours d'eau),
- une estimation des impacts prévisibles du fonctionnement des ouvrages de collecte (déversoirs d'orage, pompes) et de traitement (débit maximal accepté par la station en période de pointe et dimensionnement du by-pass amont station) a minima en cas de pluie d'occurrence mensuelle,
- une estimation des principaux flux polluants transitant dans le réseau de collecte et les ouvrages de traitement en temps sec et lors d'une pluie mensuelle, afin de qualifier l'impact spécifique de l'agglomération d'assainissement à l'échelle du bassin versant (cette approche sera vérifiée au niveau des suivis amont-aval de l'agglomération).

#### **Cas particulier du renouvellement d'autorisation ou de réhabilitation de systèmes existants :**

En outre dans ce cas, une expertise fine du domaine de référence du système doit être menée afin de le mettre à jour au plus près de la situation réelle de l'agglomération d'assainissement.

Le domaine de référence, précisé dans l'arrêté, doit être défini afin que le système traite la totalité des effluents produits par l'agglomération (pluies comprises ; hors conditions de pluie exceptionnelle ; n'incluant pas les rejets dus aux déversoirs d'orage).

#### **Cas particulier des nouvelles stations d'épuration :**

En outre dans ce cas, le domaine de référence doit être défini au plus près de la réalité et répondre à un objectif de traitement complet du domaine de référence.

Les projets doivent donc intégrer le développement futur de l'agglomération, notamment le surdimensionnement nécessaire au traitement des effluents des futures zones d'activités et sites industriels éventuels qui se raccorderaient à la station d'épuration.

#### **Cas particulier des rejets situés sur des exutoires à faibles débits (infiltration partielle):**

Il est à noter que ces systèmes peuvent avoir des impacts sur les eaux souterraines dans la mesure où le rejet se fait dans un très petit exutoire et que le transit des eaux n'est pas rapide.

Dans ce cas là, l'étude d'incidence intègre un avis d'hydrogéologue agréé qui permet de vérifier qu'il n'est pas nécessaire de déplacer le rejet vers l'aval.

### **III.2. APPROCHE CLASSIQUE**

On considère la qualité actuelle du milieu et la qualité à atteindre (bon état DCE) et on fixe, grâce au calcul de dilution, les valeurs limites de rejets qui permettront d'atteindre la qualité attendue.

Le calcul de dilution permettant de définir les valeurs limites de rejets devra se faire sur le milieu récepteur direct. Cependant, une approche à l'échelle du bassin versant ou de la masse d'eau (par estimation des flux moyens et maximaux générés) permettant d'évaluer l'impact du rejet au niveau du point de surveillance de la qualité aval (Réseau DCE et/ou Agence) devra également venir compléter l'analyse afin de garantir une compatibilité du projet avec les objectifs fixés pour la masse d'eau.

En pratique dans le bassin Artois-Picardie, l'approche classique n'est pas toujours à privilégier et ne répond que dans certains cas à la situation des agglomérations d'assainissement pour plusieurs raisons:

- La qualité actuelle des milieux récepteurs est souvent médiocre : il n'est plus possible, dans nombre de cas, de profiter de l'effet de dilution du milieu récepteur qui est déjà saturé sur certains paramètres. Cela signifie que pour qu'un rejet soit compatible avec l'objectif de bon état physico-chimique, il faudrait qu'il soit lui-même à un niveau de qualité qui corresponde à l'objectif. Or, les outils épuratoires, aujourd'hui, ne permettent pas d'atteindre un tel résultat à un coût abordable,



- En outre, cette approche fait porter essentiellement l'effort sur les seuls rejets des stations d'épuration, ce qui n'apparaît pas équitable ni cohérent sur le plan technique et économique. Les performances du réseau devront être préalablement jugées à un niveau satisfaisant.

Le débit d'étiage (QMNA5) du cours d'eau récepteur du rejet peut être déterminé à partir de la banque hydro (<http://www.hydro.eaufrance.fr>; Recherche de stations / QMNA). Lorsque la banque hydro ne comporte pas de valeur pour un cours d'eau donné, le QMNA5 est déterminé en fonction des éléments connus des services compétents sur des stations de mesure du secteur.

### **III.3. METHODE ALTERNATIVE : APPROCHE PAR BASSIN VERSANT**

Les services de la DREAL NPDC, des MISE/DISEMA et l'Agence de l'eau développent, sur les masses d'eau dont l'objectif est 2015 et 2021, une approche par masse d'eau (ou par bassin versant) qui permet de prendre en compte l'impact cumulé des différents rejets soumis à déclaration ou autorisation au titre du code de l'environnement (systèmes d'assainissement et ICPE).

Cette approche permet de :

- Remplacer chaque rejet dans son contexte de bassin versant, c'est-à-dire de fournir à chaque maître d'ouvrage une photographie de la situation de son rejet par rapport aux autres rejets ainsi qu'une analyse des paramètres déclassants propres à la masse d'eau dans laquelle se fait son rejet.
- Programmer les suivis des rejets dont la connaissance actuelle est insuffisante afin de déterminer les mesures à adopter pour obtenir une réduction supplémentaire des flux polluants déclassants dans cette masse d'eau (systèmes d'assainissement de manière globale et ICPE autorisées/soumises à enregistrement).
- Le cas échéant définir des valeurs limites de rejets plus contraignantes afin d'atteindre l'état physico-chimique souhaité par la DCE et le SDAGE.

La méthodologie développée permet de définir une stratégie globale à l'échelle du bassin versant et d'orienter les procédures d'instruction et de contrôles des services.

### **III.4. CADRAGE A SUIVRE DANS L'ATTENTE DES RESULTATS DE L'APPROCHE PAR BASSIN VERSANT**

Dans l'attente de ces études de bilan par masse d'eau, il est proposé le cadrage suivant pour les nouveaux rejets et le renouvellement des rejets existants.

#### **III.4.1 Les installations existantes**

On considère que les valeurs suivantes de concentrations en sortie **en moyenne sur 24 h** peuvent être normalement atteintes par une station d'épuration de type "boues activées" (avec traitement du phosphore) existante et construite à partir de 1990 :

<b>Taille / Paramètres</b>	<b>2000EH&lt;STEP&lt;10.000EH</b>	<b>10.000EH &lt;STEP&lt;100.000EH</b>	<b>&gt;100.000EH</b>
<b>DCO</b>	90mg/l <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	90 mg/l <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>	90 mg/l <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>
<b>DBO5</b>	20 mg/l <sup>(1)</sup>	20 mg/l <sup>(1)</sup>	20 mg/l <sup>(1)</sup>
<b>MES</b>	30 mg/l <sup>(1)</sup>	30 mg/l <sup>(1)</sup>	30 mg/l <sup>(1)</sup>
<b>NGL</b> (moyenne annuelle)	15 mg/l <sup>(1)</sup>	15 mg/l	10 mg/l
<b>Pt</b> (moyenne annuelle)	2 mg/l <sup>(1)</sup>	2 mg/l	1 mg/l

<sup>(1)</sup> : Il s'agit de valeurs plus contraignantes (que l'arrêté du 22 juin 2007) pouvant être demandées dans le cas où le paramètre est déclassant.

<sup>(2)</sup> : une exception pourra être faite pour les systèmes d'assainissement recevant les effluents d'ICPE présentant une DCO dite « dure ». Dans ce cas, on se limitera en effet aux valeurs fixées par l'arrêté du 22 juin 2007.

Pour les STEP de taille inférieure à 2000 EH ; un examen au cas par cas sera effectué par les services instructeurs qui pourront, le cas échéant, prescrire des traitements plus poussés après analyse des paramètres déclassant la masse d'eau considérée (si ces traitements sont financièrement réalisables).

De ce fait, lorsque le cours d'eau est déclassé par un de ces paramètres, les arrêtés existants devront être revus, le cas échéant, afin de durcir les valeurs limites à respecter par les stations d'épuration (les valeurs définies dans le tableau ci-avant restant la règle de base).

Lorsque les paramètres concernés ne sont pas déclassants pour le milieu récepteur, les valeurs limites applicables restent par défaut celles de l'arrêté du 22 juin 2007 (certains paramètres ne faisant pas l'objet de normes définissant le bon état, sera également à apprécier l'effet biologique : DCO, etc.)

L'**approche en rendement** doit néanmoins être conservée systématiquement dans les révisions des arrêtés qui seront menées. La fixation des rendements pour les installations existantes doit être basée sur une observation du fonctionnement de la station sur les années précédentes et l'évaluation des rendements atteignables par la station si elle est bien gérée. Les services départementaux de police de l'eau pourront utilement se rapprocher de l'Agence de l'eau pour l'étude des valeurs limites de concentrations ou des rendements fixés pour l'installation.

Approche en rendement (Méthode de calcul du rendement épuratoire de l'ouvrage, basée sur la charge et le débit de référence):

**Rendement épuratoire** =  $1 - [ (\text{valeur limite de rejet DBO5} \times \text{Débit de référence}) / \text{Charge de référence} ]$

Exemple :

Débit de référence = 1000 m<sup>3</sup>/j

Charge de référence DBO5 = 250 kg/j

Valeur limite de rejet = 20mg/L

**On aura :**

**Rendement épuratoire** =  $1 - [ (20\text{mg/L} \times 1000 \text{ m}^3/\text{j}) / 250 \text{ kg/j} ]$   
=  $1 - [ 20 \cdot 10^{-6} \times 1000 \cdot 10^3 / 250 ]$   
= 92%

**NB : Cependant, par souci de simplification, les services privilégieront les valeurs de rendement allant « de 5% en 5% ».**

Pour les stations de plus de 2000EH, lorsqu'il estime que l'objectif de bon état ne pourra être atteint par la simple mise en œuvre des travaux sur le réseau et une optimisation des qualités de traitement sur l'ouvrage (et sous réserve que cela soit techniquement réalisable), le service instructeur pourra demander un traitement complémentaire (traitement tertiaire) dans un délai compatible avec l'atteinte de bon état pour la masse d'eau considérée.

#### **III.4.2 Les nouvelles installations ou réhabilitations**

La définition des valeurs limites de rejets pour une STEP sur la masse d'eau concernée doit résulter d'une étude technico-économique permettant, pour tous les paramètres déclassants, de prévoir plusieurs scénarii avec des efforts financiers portant sur :

- les réseaux de collecte,
- la station d'épuration,
- un programme de travaux mixtes (réseaux et station).

L'objectif est de déterminer le scénario optimal à un coût supportable par le pétitionnaire, en considérant que :

- les valeurs limites de rejet à respecter seront celles figurant dans le tableau du paragraphe III.4.1 ci-avant,

- pour les STEP>2000EH, le maître d'ouvrage prévoira la possibilité de mettre en place un traitement complémentaire (réserve foncière, traitement, autre) dans un délai compatible avec l'atteinte de bon état pour la masse d'eau considérée.

En fonction de la masse d'eau considérée, de son objectif de bon état, et de la taille de la station, il pourra être demandé une étude diagnostique des réseaux d'assainissement ou sa mise à jour.

### **III.5. SUIVI DE L'IMPACT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT**

L'ensemble de l'agglomération d'assainissement et son impact devront être connus (réseaux pluviaux, rejets directs des dispositifs ANC, etc.).

Par ailleurs, le pétitionnaire devra être en mesure d'identifier et localiser les éventuels problèmes sur l'agglomération d'assainissement (via notamment les études diagnostiques ou mesures de suivi).

En tant que de besoin (manque de connaissance établi) et au cas par cas, un suivi milieu pourra être imposé en plus de l'auto-surveillance réglementaire. Celui-ci sera alors adapté à la problématique rencontrée.

### **III.6. METHODES ALTERNATIVES AUX REJETS DANS LE COURS D'EAU**

Si le débit du milieu récepteur est faible et rend impossible l'atteinte des objectifs du SDAGE même en appliquant les méthodologies proposées ci-avant, d'autres méthodes alternatives aux rejets dans le cours d'eau peuvent être envisagées conformément à l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 :

- infiltration des eaux usées traitées (dans les cas où les rejets au cours d'eau sont impossibles),
- réutilisation des eaux usées traitées (attendre pour cela la sortie de l'arrêté interministériel).  
Les valeurs limites de rejet à appliquer risquent d'être encore plus contraignantes que celles proposées en fonction des usages, notamment le traitement bactériologique,
- stockage temporaire des effluents en période d'étiage,
- ou une solution mixte combinant plusieurs de ces méthodes, en application de l'arrêté du 22 juin 2007.

**Il n'est pas exclu qu'une demande de rejet incompatible avec l'objectif de qualité du milieu récepteur soit purement et simplement refusée du fait de l'incompatibilité avec les objectifs du SDAGE et dès lors qu'une meilleure solution environnementale existe.**