

Licence APRI 2024

La qualité de l'eau en FRANCE

SOMMAIRE

1-Problématique environnementale liée au rejet d'eaux usées dans les milieux naturels

1-1-Historique et problématique générale des rejets anthropiques

1-2-Surveillance et protection de la ressource en eau : contexte européen et application au niveau national

- La Directive Cadre sur l'Eau
- Les échelles de gestion de la ressource en eau en Europe : du bassin hydrographique à la masse d'eau
- Mesure de l'état des masses d'eau
- Etat lors de la dernière campagne de mesures en 2009

1-3-Problématique et enjeux pour l'atteinte des objectifs de la DCE

2-Encadrement des activités industrielles dans le cadre de la protection des milieux aquatiques

1-1-Historique et problématique générale des rejets anthropiques

L'eau est une ressource vitale pour l'homme. Les rivières en particulier ont joué un rôle très important dans le développement des villes et des activités agricoles puis industrielles en tant que ressource, voies de transport, source d'énergie, mais aussi en tant que milieu récepteur de différents types de rejets.

Cependant, au fil du temps les rejets ont augmenté en volume et leur composition s'est diversifiée en même temps que l'industrie s'est développée. Aujourd'hui, on estime que « 80% des eaux fluviales servent à transporter des déchets vers l'océan »

De manière générale la composition des eaux rejetées par l'homme diffère de celle d'un cours d'eau à l'état « naturel ». Les eaux usées émises par l'homme peuvent contenir des éléments présents naturellement dans les cours d'eau, comme de la matière organique, certains métaux, des nutriments...

Cependant, globalement, les concentrations de ces composés sont plus élevées dans les eaux de rejets que dans le milieu naturel (les concentrations dépassent les Normes de Qualité Environnementale (NQE))

Ceci est d'autant plus vrai pour les rejets industriels avec la mise en place récente de réduction des consommations d'eau qui ont pour effet de concentrer la pollution si ces mesures ne sont pas associées à la mise en place de technologies propres.

Par ailleurs, les eaux de rejets peuvent également contenir des molécules ou composés créés par l'homme (produits ou sous-produits chimiques) qui ne sont pas assimilables par les écosystèmes. Ceci implique que des modifications d'écosystèmes peuvent apparaître à de très grandes distances des rejets, c'est par exemple le cas des Polluants Organiques Persistants (POP)

Ces préoccupations ont poussé l'homme à traiter ses eaux usées, seulement à partir du 20^e siècle dans la plupart des pays. La réglementation sur les rejets et le traitement des eaux usées est devenue de plus en plus importante et complète dans les pays développés.

Pour autant, l'état des masses d'eau dans le monde (y compris en Union Européenne où la réglementation environnementale est une des plus contraignantes) continue à se détériorer du point de vue qualitatif.

Localement, le traitement des eaux usées par des filières de traitement a tout de même permis d'améliorer la qualité des rejets pour les paramètres classiques (principalement le carbone, l'azote et le phosphore)

Pour évaluer l'état des écosystèmes aquatiques sur son territoire, identifier les écosystèmes dégradés à restaurer ainsi que ceux qui ne le sont pas afin de les protéger, l'Europe a mis en place une réglementation communautaire : la Directive Cadre sur l'Eau.

1-2-Surveillance et protection de la ressource en eau : contexte européen et application au niveau national

LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU

Adoptée par le parlement européen le 23 octobre 2000, *la DCE établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau.*

- la prévention de toute dégradation supplémentaire, la préservation et l'amélioration de l'état des écosystèmes aquatiques,
- la promotion d'une utilisation durable de l'eau fondée sur la protection à long terme des ressources en eau,
- la réduction progressive des rejets, émissions et pertes de substances prioritaires et l'arrêt ou la suppression progressive des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses prioritaires,
- la réduction progressive de la pollution des eaux souterraines et la prévention de leur aggravation,

afin de contribuer à un approvisionnement suffisant en eau de bonne qualité pour une utilisation durable, équilibrée et équitable de l'eau.

Un des objectifs mis en avant par la DCE pour les états membres est l'atteinte d'ici 2027 du bon état écologique et chimique pour tous les cours d'eau.

Les états membres doivent recenser leurs bassins hydrographiques afin de créer des « districts hydrographiques » contenant un ou plusieurs bassins hydrographiques.

Pour ces districts hydrographiques, une autorité compétente doit être désignée afin de veiller à l'application des règles prévues par la DCE

Si un bassin hydrographique s'étend sur plusieurs états, un district hydrographique international doit être créé.

En France par exemple, c'est le cas pour **le bassin Rhin-Meuse**, qui fait partie du district hydrographique international du Rhin, regroupant sept états (Liechtenstein, Autriche, Allemagne, France, Luxembourg, Belgique et Pays-Bas), et de celui de la **Meuse** (partie faîtière) (France, Luxembourg, Belgique, Allemagne et Pays-Bas).

Echelles de gestion de la ressource en eau en Europe : du bassin hydrographique à la masse d'eau



6 bassins hydrographiques gérés par un SDAGE étendus à 12 aujourd'hui

Pour chaque bassin hydrographique, un plan de gestion et un programme de mesure doivent être élaborés afin de définir les objectifs à atteindre et les actions nécessaires.

Chaque bassin hydrographique regroupe ainsi plusieurs bassins versants, comprenant plusieurs cours d'eau, eux même divisés en masses d'eau.

Les masses d'eau (portions de rivières) ont été définies de manière à présenter des caractéristiques homogènes du point de vue biologique, physico-chimique et morphologique.

Un dispositif de surveillance a été mis en place sur l'ensemble des bassins hydrographiques afin de contrôler les progrès vers le bon état des masses d'eau, conformément à la DCE qui demande à tous les états membres de suivre la qualité des eaux sur leur territoire.

https://youtu.be/n_RF4mOjKcw

Politique eau en France 3,32 min

SDAGE: Schéma Directeur d'Assainissement et de Gestion des Eaux au niveau de chaque bassin

- apparus en France en 1992 en application de la Loi sur l'eau
- modifiés en 2004
- Outils d'application de la DCE

Ces documents décrivent les priorités de la politique de l'eau par bassin hydrographique pour six ans

Le SDAGE « définit les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Il fixe les objectifs de qualité et de quantité à atteindre pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine, secteur littoral.

Il détermine les dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques. »

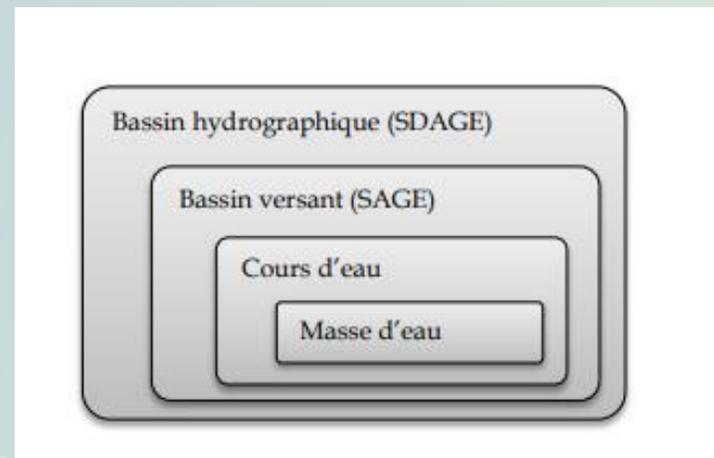
Il contient également « un programme de mesures, qui précise les actions (techniques, financières et réglementaires) » à mettre en place pour atteindre les objectifs de qualité fixés précédemment.

LE SAGE: Schéma d'aménagement et de gestion des eaux au niveau local

Afin de permettre une gestion plus locale de l'eau, une politique uniforme à l'échelle d'un bassin n'étant pas forcément adaptée, la mise en place de Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est encouragée

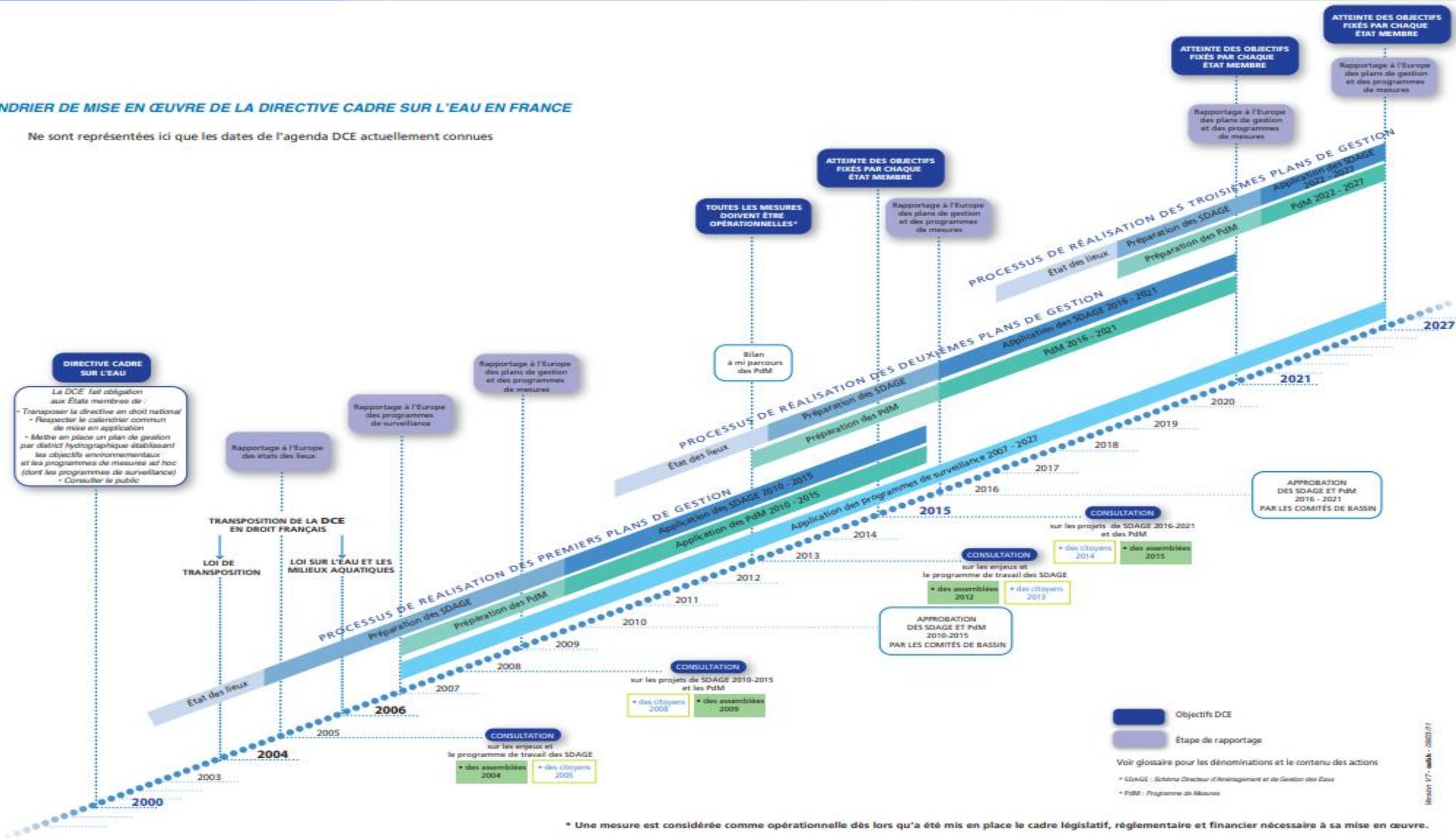
Le SAGE a alors la responsabilité de définir à l'échelle d'une unité hydrographique plus réduite (bassin versant...) les mesures les plus adaptées en matière de politique sur l'eau.

Tout comme le SDAGE, le SAGE est un document à valeur réglementaire. Ceci signifie que les actions, les financements et les décisions prises par les organismes publics et les collectivités locales doivent être compatibles avec ce dernier.



CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE DE LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU EN FRANCE

Ne sont représentées ici que les dates de l'agenda DCE actuellement connues



Exemple du SDAGE ADOUR GARONNE

- Présentation du SDAGE ADOUR GARONNE

SDAGE : les grands enjeux <https://youtu.be/AlnSuu1p3WE> 2,36 min

- Acteurs eau <https://youtu.be/CV2q3sGYth8> 3,20 min
- Réductions des pollutions <https://youtu.be/Zru9kUBMXDQ> 3,27min
- Préservation des milieux aquatiques <https://youtu.be/Ep7VQoehVtg> 3,25min
- Quantité eau suffisante <https://youtu.be/eXdAHYEczf4> 1,50min

Mesure de l'état des masses d'eau

La DCE pose un cadre communautaire pour l'évaluation de l'état des masses d'eau, les procédures de mesures, les paramètres à suivre.

En France, c'est l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface qui fixe sa mise en œuvre au niveau national, notamment par la fixation de seuils pour la qualification de divers paramètres permettant d'établir l'état écologique (qualité biologique, physico-chimique et hydromorphologique) de la masse d'eau d'une part, l'état chimique d'autre part.

Le territoire français compte 11 523 masses d'eau

Le type de masse d'eau :

- rivières,
- lacs,
- eaux de transitions,
- eaux côtières.

Seul un bon état chimique et un bon ou très bon état écologique permettent à une masse d'eau de surface d'atteindre le « bon état ».

Les eaux superficielles et littorales

L'état écologique d'une masse d'eau de surface résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau.

Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : **biologiques** (espèces végétales et animales), **hydromorphologiques** et **physico-chimiques**, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau).

Pour chaque type de masse de d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : **très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais**.

Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

<https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/JORFTEXT000021865356/2021-01-04/>

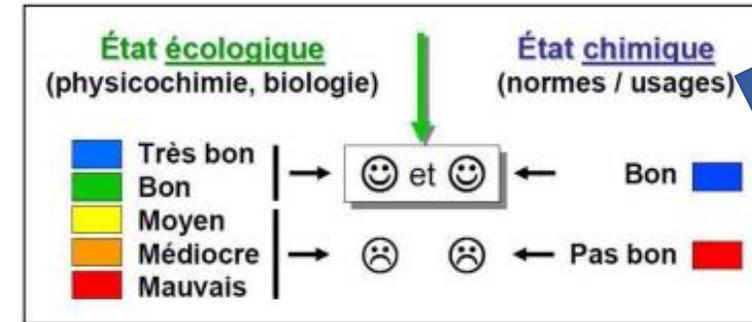


Schéma de principe de l'attribution du « bon état » pour les masses d'eau de surface (Source : Eaufrance)

L'état chimique d'une masse d'eau de surface est déterminé au regard du respect des **normes de qualité environnementales (NQE)** par le biais de valeurs seuils.

[liste des substances du bon état - sept 2015.pdf](#)

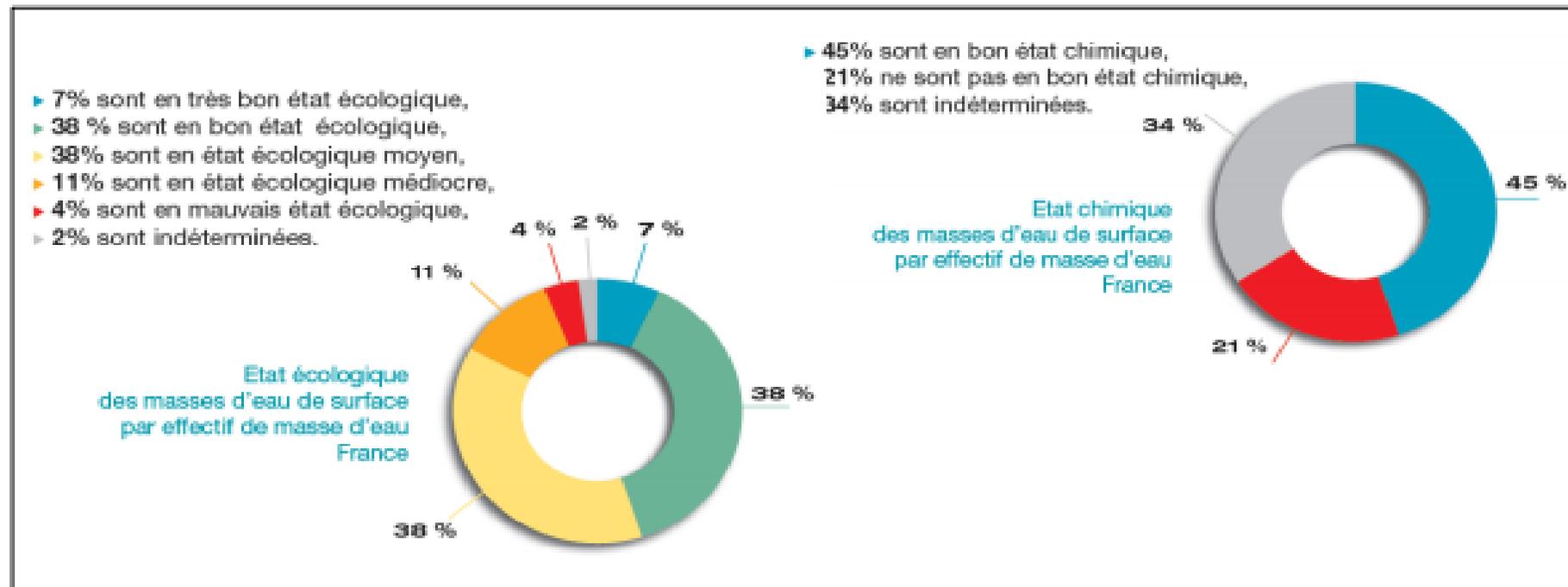
<https://substances.ineris.fr/fr/page/9>

Etat lors de la dernière campagne de mesures

La DCE prévoit un état des lieux tous les six ans.

Le dernier bilan de la qualité des masses d'eau en France a été transmis à l'Union Européenne.

L'état écologique et chimique des masses d'eau en France montre un potentiel de progression encore important pour atteindre le bon état de toutes les masses d'eau. Pour certaines masses d'eau, l'objectif de bon état n'a d'ailleurs pas été jugé possible à l'horizon 2015 et a été repoussé à 2021 puis 2027.



1-3-Problématique et enjeux pour l'atteinte des objectifs de la DCE

Les rejets industriels, de par leur composition, peuvent impacter à la fois l'état écologique et l'état chimique. Dans le cadre de l'atteinte des objectifs de la DCE, cela implique :

- la révision des seuils d'émission pour les activités existantes afin de baisser la charge polluante reçue par le milieu,
- l'établissement de seuils pour les activités nouvelles,

dans le cas, soit :

- d'une masse d'eau en bon état, à ne pas dégrader,
- d'une masse d'eau n'ayant pas le bon état, qui doit donc être restaurée.

Les enjeux sont donc différents selon l'état et la nature des masses d'eau ainsi que des problématiques territoriales

Les enjeux et leviers d'actions sont identifiés et définis dans le SDAGE de chaque bassin versant par le comité de bassin correspondant. Un des leviers d'action est l'encadrement et la réduction des rejets industriels

Synthèse programme mesures

Industrie		
Intitulé du type d'action OSMOSE	Définition du type d'action OSMOSE	Montant en M€
Mesures de réduction des substances dangereuses (IND12)	Réduire les rejets en substances toxiques par l'amélioration du traitement ou la mise en place de technologies propres	36 dont 15 à l'échelle du bassin
Mesures de réduction des pollutions hors substances dangereuses (IND13)	Réduire les rejets en macro-polluants par l'amélioration du traitement ou la mise en place de technologies propres	20
Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur (IND09)	Modification des arrêtés et des autorisations de rejets	-
Total Industrie (en M€)		56

Le SDAGE 2022-2027 a été approuvé par arrêté du préfet coordonnateur de bassin en date du 21 mars 2022. Il est le résultat de 2 ans de travail, faisant suite à un état des lieux et à une grande consultation du public en 2021.



L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN)

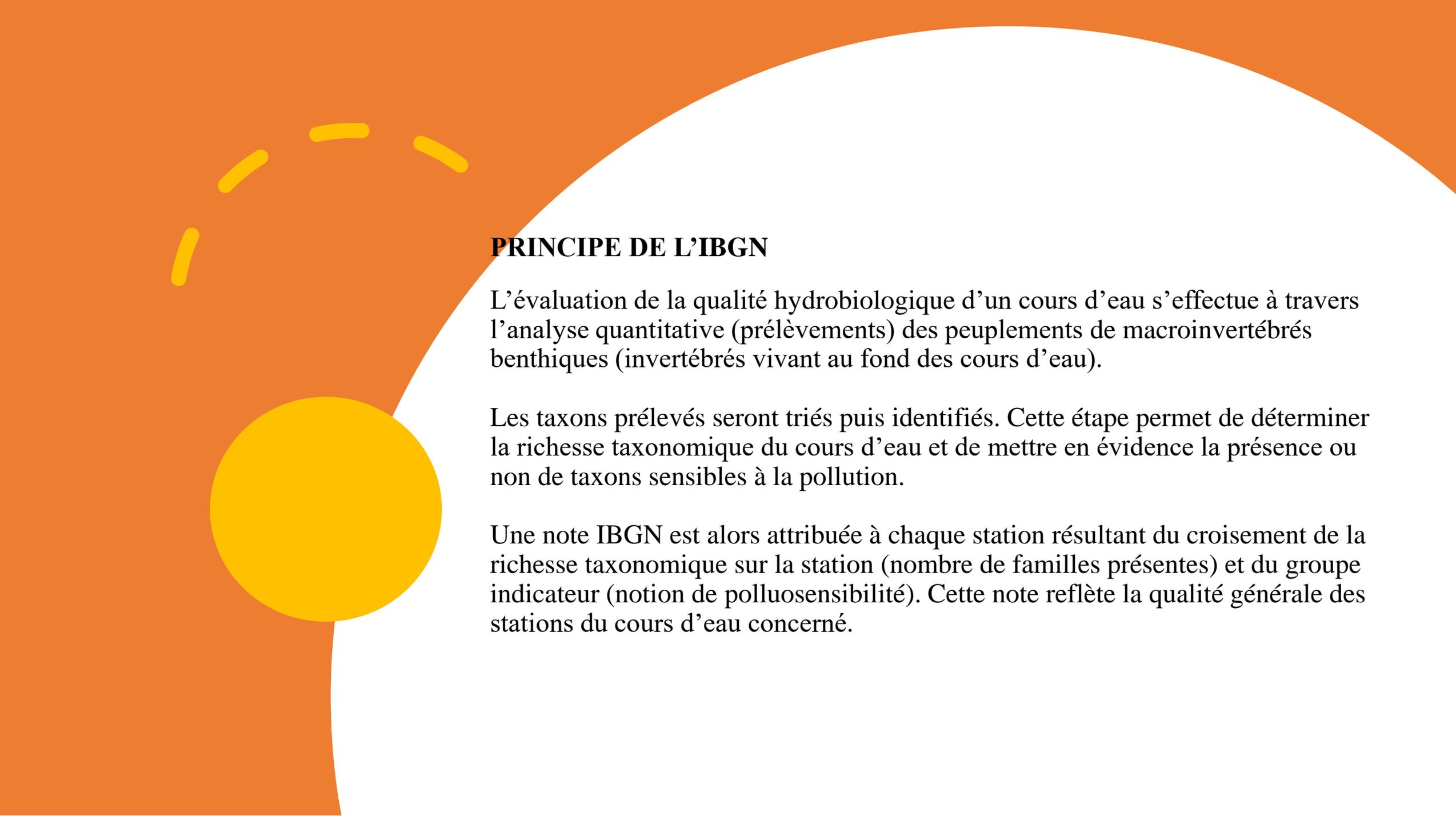
Norme AFNOR NF T 90-350 (Mars 2004)



L'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) est une méthode d'évaluation de la qualité générale d'un cours d'eau au moyen d'une analyse de la macrofaune qui est considérée comme une expression synthétique de la qualité générale du cours d'eau.



Appliquée comparativement (par exemple en amont et en aval d'un rejet), la méthode permet d'évaluer l'effet d'une perturbation sur le milieu récepteur.



PRINCIPE DE L'IBGN

L'évaluation de la qualité hydrobiologique d'un cours d'eau s'effectue à travers l'analyse quantitative (prélèvements) des peuplements de macroinvertébrés benthiques (invertébrés vivant au fond des cours d'eau).

Les taxons prélevés seront triés puis identifiés. Cette étape permet de déterminer la richesse taxonomique du cours d'eau et de mettre en évidence la présence ou non de taxons sensibles à la pollution.

Une note IBGN est alors attribuée à chaque station résultant du croisement de la richesse taxonomique sur la station (nombre de familles présentes) et du groupe indicateur (notion de polluosensibilité). Cette note reflète la qualité générale des stations du cours d'eau concerné.

Méthodologie

CONDITIONS D'ÉCHANTILLONNAGE

- L'IBGN est établi par station (tronçon de cours d'eau) à travers des prélèvements de la macrofaune benthique selon un protocole d'échantillonnage tenant compte des différents types d'habitats, définis par la nature du support et la vitesse d'écoulement.
- Sur chacune des stations choisies, au début des prélèvements, il est vérifié les points suivants :
- hauteur d'eau inférieure à 0,8 m pour un échantillonnage accessible sur chaque couple support/vitesse ;
- bonne visibilité du fond pour bien visualiser les supports à échantillonner ;
- représentativité des faciès sur l'ensemble de la station ;
- la longueur de la station est équivalente à 10 fois sa largeur.
- Pour chaque station, diverses informations (largeur du lit, profondeur, ensoleillement sur la station, végétation du lit, ...) sont renseignées à l'aide d'une fiche.

PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE

- Pour une station, l'échantillon de macrofaune est constitué de 8 prélèvements de $1/20 \text{ m}^2$ chacun effectués séparément dans 8 habitats distincts.
- Les prélèvements sont réalisés grâce à un Surber de maillage $500 \mu\text{m}$ de diamètre
- A noter que les prélèvements doivent être réalisés en période de débit stabilisé depuis au moins 10 jours.
- Les échantillons sont conservés dans une solution d'alcool.



TRI ET DÉTERMINATION

- Les taxons séparés du substrat sont triés puis déterminés jusqu'à la famille (à l'exception de quelques groupes faunistiques déterminés à l'embranchement ou à la classe).
- Les déterminations se basent sur la systématique des invertébrés d'eau douce (*H. TACHET : Invertébrés d'eau douce, CNRS Editions, Ed. de 2002, 587p*).
- Le tri et l'identification des taxons prélevés permettent de déterminer la variété taxonomique de l'échantillon et son groupe faunistique indicateur.

CALCUL DE L'IBGN : INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

- La note IBGN est ensuite établie à partir du tableau d'analyse comprenant en ordonnée les neufs groupes faunistiques indicateurs (GI) et en abscisse 14 classes de variétés taxonomiques.
- Le recoupement de ces deux éléments permet d'obtenir la note IBGN et donc la qualité hydrobiologique du cours d'eau aux stations concernées.

Classe de variété		14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Taxons indicateurs	St Gi	> 50	49 45	44 41	40 37	36 33	32 29	28 25	24 21	20 17	16 13	12 10	9 7	6 4	3 1
Chloroperlidae Perlidae Perlodidae Taeniopterygidae	9	20	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9
Capniidae Brachycentridae Odontoceridae Philopotamidae	8	20	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8
Leuctridae Glossosomatidae Beraeidae Goeridae Leptophlébiidae	7	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7
Nemouridae Lepidostomatidae Sericostomatidae Ephemeridae	6	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6
Hydroptilidae Heptageniidae Polymitarcidae Potamanthidae	5	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5
Leptoceridae Polycentropodidae Psychomyidae Rhyacophilidae	4	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4
Limnephilidae (1) Ephemerellidae (1) Hydropsychidae Aphelocheiridae	3	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3
Baetidae (1) Caenidae (1) Elmidae (1) Gammaridae (1) Mollusques	2	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2
Chironomidae (1) Asellidae (1) Achètes Oligochètes (1)	1	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

(1) Taxons représentés par au moins 10 individus. Les autres par au moins 3 individus.

Valeurs de l'IBGN selon la nature et la variété taxonomique de la macrofaune

La valeur maximale de la note est 20 ; plus la note se rapproche de 20, plus la qualité de l'eau est bonne.

Chaque tronçon de cours d'eau échantillonné peut être affecté suivant la valeur de l'IBGN, d'une couleur selon le tableau ci-dessous.

IBGN	20-17	16-13	12-9	8-5	<5
Qualité hydrobiologique	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise



TD IBGN

[..\..\..\F ESTILLE BTS MSE\MICROBIO 2ème
année\IBGN\AESN10-lycee F2-Ecolo 1.pdf](#)

	STATION 1	STATION 2	STATION 3
Effectif total	1711	2910	4402
Variété totale	26	32	45
Classe de variété	8	9	13
Groupe indicateur	9	6	4
I.B.G.N.	16	14	16

a. Cas de S1

Groupes Indicateur : S1 = 9 : eau d'excellente qualité physico-chimique

La rivière ne traverse aucune zone anthropisée (figure 1). L'eau de la rivière n'est pas qualitativement affectée par des apports de contaminants (pesticides, fongicides, métaux...) provenant de rejets directs ou d'écoulements (lessivages) provenant de zones urbanisées, agricoles ou industrielles. Les espèces les plus sensibles sont présentes, l'habitat est favorable à leur maintien.

Variété taxonomique moyenne et effectifs totaux inférieurs à S3 et S2 :

La rivière traverse un système semi-ouvert alternant forêt et prairie.

L'espace naturel traversé peut avoir deux conséquences :

- faible échauffement de l'eau et quasi stabilité thermique,
- limitation de l'apport en lumière limitant une production primaire autochtone.

Conséquence : limitation de la diversité spécifique (et donc taxonomique) aux espèces sténothermes, eurythermes, microthermes et sciaphyles et pouvant exploiter les débris provenant de l'amont ou des apports latéraux des rives (production allochtone) ; les faibles ressources trophiques limitent le développement d'importantes populations d'espèces de macroinvertébrés.

Conclusion intermédiaire : eau de très bonne qualité physico-chimique mais milieu faiblement **biogène**.

b. Cas de S2

Groupe Indicateur : S2 = 6 : eau de qualité physico-chimique moyenne

La rivière traverse une zone agricole recevant potentiellement, par lessivage, des eaux enrichies en contaminants organiques (neurotoxiques, pesticides, herbicides...) pouvant affecter les espèces potentiellement sensibles (qui restent néanmoins présentes mais en effectifs réduits < 3). Les conditions de l'habitat sont dégradées.

En revanche, la rivière traverse un système ouvert (champ). Dans ce cas, l'apport en lumière est favorable à une production primaire autochtone. De plus, les apports latéraux en fertilisants (engrais) provenant du lessivage des sols agricoles favorisent l'apport en nitrates dans la rivière et peuvent soutenir un bon niveau de production primaire.

La **variété taxonomique** supérieure en S2 (+~20 %) peut refléter d'une part cet accroissement des ressources trophiques primaires disponibles, mais également l'ouverture de l'habitat (plein champ) favorisant des groupes taxonomiques de systèmes ouverts. L'enrichissement en ressource alimentaire peut être également traduit par des **effectifs totaux** supérieurs en S2, par augmentation des populations de certaines espèces déjà observées en S1.

c. Cas de S3

La station 3 est située sur une portion de rivière en aval des deux affluents, après avoir traversé une zone urbaine et industrielle. La rivière passe également en zone agricole ouverte.

Groupe Indicateur : S3 = 4 : eau de mauvaise qualité physico-chimique.

À ce niveau de la rivière, la qualité de l'eau est fortement dégradée, vraisemblablement par les effluents urbains et industriels auxquels s'ajoutent les apports de contaminants agricoles. Les groupes taxonomiques les plus sensibles ne sont plus représentés et au maximum un taxon du GI 6 est observé mais insuffisamment représenté.

Paradoxalement, l'enrichissement probable en éléments nutritifs et en matière organique (apport allochtone et production autochtone importante) de l'eau associé à l'ouverture du milieu à ce niveau de la rivière favorise un accroissement qualitatif de la diversité (**variété taxonomique** accrue) et l'importance des ressources trophiques permet le développement conséquent des populations d'espèces (**effectifs totaux** élevés).

Conclusion intermédiaire : eau de mauvaise qualité physico-chimique mais milieu **fortement biogène**.

Conclusion générale : la considération de la seule valeur de l'**IBGN** n'est pas suffisante pour apprécier ou qualifier la qualité sanitaire des milieux lotiques (comparaison S1 et S3). Il représente un indicateur global. Dans l'appréciation ou l'interprétation de la valeur de cet indice, il faut prendre fortement en compte les composantes qui permettent de l'évaluer (**GI, variété taxonomique et effectifs totaux**). L'**IBGN** peut être autant le reflet d'une plus ou moins bonne qualité physico-chimique de l'eau que celui d'un enrichissement en éléments trophiques des milieux. Cet enrichissement en ressources primaires peut être aussi bien d'origine naturelle (accroissement du niveau de production autochtone, cas ambigu de S2), et donc non imputable à un déséquilibre dont les activités humaines seraient à l'origine, que d'origine anthropique lorsque rejets urbains, industriels et agricoles favorisent l'eutrophisation des milieux aquatiques.

2-Encadrement des activités industrielles dans le cadre de la protection des milieux aquatiques

Deux réglementations cohabitent en France concernant la gestion des impacts environnementaux des activités industrielles :

- **la directive IED (directive sur les émissions industrielles)**
- **la réglementation ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement)**

Les installations soumises à la directive IED

A l'échelle Européenne, c'est la directive IED 2010/75/EC, entrée en vigueur le 06/01/2011, qui impose à tous ses pays membres une nomenclature pour les activités industrielles.

Cette directive retranscrite en droit Français depuis le 07/01/2013 a abrogé la directive IPPC (Integrative Prevention of Pollution and Control)

Renforcement du rôle **des BREFS (Best available techniques REference documents)** en obligeant les Etats Membres à se baser sur les performances des **Meilleures Techniques Disponibles (MTD)** pour les **Valeurs Limites d'Emission (VLE)** par le biais de documents appelés « **Conclusions sur les MTD** » <https://aida.ineris.fr/node/188>

Les projets soumis à la directive IED sont soumis à une démarche d'autorisation similaire à celle des ICPE

*Les **BREFS** sont des documents de référence établis dans le cadre de la directive IED par secteur d'activité.*

Ils contiennent des retours d'expérience et des bonnes pratiques ainsi que les MTD reconnues et éprouvées au niveau industriel pour chaque secteur d'activité. Ils contiennent également des informations sur les performances des MTD.

L'Annexe III de la directive européenne relative aux émissions industrielles (Directive IED n°2010/75/UE) définit les critères (considérations à prendre en compte) pour la détermination des meilleures techniques disponibles :

- 1) utilisation de techniques produisant peu de déchets ;
- 2) utilisation de substances moins dangereuses ;
- 3) développement des techniques de récupération et de recyclage des substances émises et utilisées dans le procédé et les déchets, le cas échéant ;
- 4) procédés, équipements ou modes d'exploitation comparables qui ont été expérimentés avec succès à une échelle industrielle ;
- 5) progrès techniques et évolutions des connaissances scientifiques ;
- 6) nature, effets et volume des émissions concernées ;
- 7) dates de mise en service des installations nouvelles ou existantes ;
- 8) délai nécessaire à la mise en place de la meilleure technique disponible ;
- 9) consommation et nature des matières premières (y compris l'eau) utilisées dans le procédé et efficacité énergétique ;
- 10) nécessité de prévenir ou de réduire à un minimum l'impact global des émissions sur l'environnement et des risques qui en résultent pour ce dernier ;
- 11) nécessité de prévenir les accidents et d'en réduire les conséquences sur l'environnement ;
- 12) informations publiées par des organisations internationales publiques.

Ainsi, les installations soumises à la directive IED sont contraintes à :

- ***identifier et mettre en place des techniques de production ayant des performances au moins équivalentes à celles des MTD afin d'éviter certaines émissions,***
- ***identifier et mettre en place des techniques de traitement des eaux usées ayant des performances au moins équivalentes à celles des MTD en fonction du secteur d'activité,***
- ***prendre en compte les contraintes locales (qui fait notamment référence à la DCE) pour l'élaboration des VLE.***

Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

La réglementation des ICPE est une réglementation strictement nationale qui fait partie intégrante **du Code de l'Environnement**. Elle contient une nomenclature de différentes activités qui, suivant certains seuils, entraîne des statuts et des procédures différents.

La nomenclature des ICPE propose **un classement par substances ou par activité**.

Suivant la nature du projet et des substances utilisées, l'installation peut donc être soumise à différents régimes.

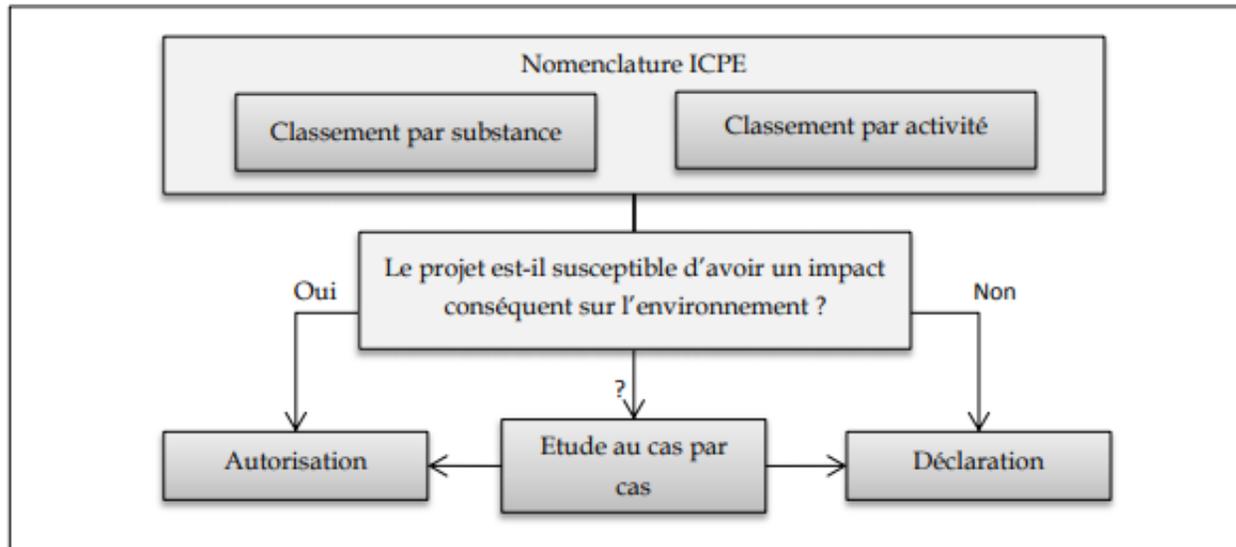
Lorsque le projet et ses caractéristiques sont reconnus à l'échelle nationale comme ayant possiblement un fort impact environnemental, celui-ci est alors **soumis à autorisation**.

Au contraire, si les impacts anticipés sont moins importants, le projet est uniquement **soumis à déclaration**.

Enfin, dans certains cas, les autorités demandent **une étude au cas par cas**,

Ainsi, il existe trois régimes différents d'installations classées :

- *l'autorisation sans servitude (A) ou avec servitude (AS),*
- *la déclaration sans contrôle (D) ou avec contrôle (DC),*
- *l'enregistrement (étude au cas par cas).*



Les émissions des installations classées sont règlementées de manière générale par l'arrêté du 02 Février 1998. ***Pour la plupart des secteurs d'activités, des arrêtés sectoriels plus précis fixent certaines conditions d'exploitations, et certaines valeurs d'émissions à ne pas dépasser.***

De plus, à chaque catégorie d'installation (autorisation, déclaration ou enregistrement) correspond une démarche administrative particulière préalable à la mise en exploitation permettant de vérifier la conformité du projet avec l'ensemble de la réglementation.

Autorisation

Les installations soumises à autorisation sont reconnues à l'échelle nationale comme ayant possiblement *un fort impact environnemental*. *Ces installations sont alors soumises à la procédure la plus poussée.*

Le porteur de projet doit préalablement à la mise en exploitation effectuer auprès de la préfecture une demande d'autorisation démontrant l'acceptabilité du projet d'un point de vue des risques et des impacts. Si le projet est accepté, un arrêté d'autorisation est établi. Il fixe les conditions d'exploitation ainsi que les contraintes de rejet et de contrôle de l'entreprise.

Déclaration

Pour les installations soumises à déclaration, *les impacts anticipés sont moins importants.*

Le porteur de projet doit alors fournir au préfet un dossier de déclaration. Une fois le dossier instruit, le préfet envoie un récépissé de déclaration, accompagné d'une copie des prescriptions générales applicables à l'installation qui constituent les précautions minimales à respecter (arrêté type, arrêtés ministériels d'application directe).

A ces prescriptions générales peuvent être ajoutées, des prescriptions spéciales après avis du **Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques (CODERST)**.

Pour les établissements soumis à déclaration, **des Valeurs Limites d'Emission (VLE) sont fixées par des arrêtés types, sans aucune prise en compte du milieu récepteur.** Certaines rubriques font l'objet de contrôle périodique (noté « DC » dans la nomenclature). Concernant les éventuels rejets aqueux, le dossier doit contenir une description du mode de traitement des eaux résiduaires.

Enregistrement

Le régime d'enregistrement apparait avec la réforme de l'étude d'impact (arrêté du 22 mai 2012). Il s'agit d'une *situation intermédiaire entre les deux précédentes*.

Le porteur de projet doit fournir une description sommaire de son projet et des impacts possibles et au cas par cas les autorités décident s'il est orienté vers une procédure de déclaration ou d'autorisation.

Remarque

La nomenclature « Loi sur l'eau »

Parallèlement aux nomenclatures ICPE et IED qui régissent des activités potentiellement polluantes dans leur ensemble, il existe ***une nomenclature particulière liée à la Loi sur l'eau***.

Elle concerne certaines activités ou substances susceptibles d'avoir des impacts sur les milieux aquatiques.

Les projets concernés peuvent être également soumis à la réglementation ICPE et IED ou non. Ils sont soumis à une démarche spécifique qui doit permettre de minimiser les impacts sur les milieux aquatiques.

Cette nomenclature comporte deux types de procédures : *autorisation et déclaration qui s'intègrent dans les processus ICPE*.

Cas de la procédure d'autorisation : les acteurs

La réglementation des installations classées s'inscrit dans une volonté européenne et nationale de **réduction intégrée de la pollution des industriels** et s'articule avec l'ensemble de la réglementation pour la protection de l'environnement.

En particulier avec la **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE, directive 200/60/CE du 23 octobre 2000) en ce qui **concerne la problématique des eaux usées industrielles**.

Pour l'élaboration de seuils d'émission, il y a donc ***une partie de la réglementation qui peut être qualifiée « d'industrielle » : ICPE et IED,***
et ***une partie plus « milieu naturel », qui concerne notamment la protection de la ressource en eau : la DCE.***

La procédure d'autorisation, qui concerne les installations les plus susceptibles d'avoir des impacts sur les milieux aquatiques, implique différents acteurs chargés de veiller au respect de la réglementation et à la protection des milieux.

Les acteurs publics (administration publique)

Il s'agit de l'ensemble des acteurs dépendant de l'état. Ils regroupent les représentants directs du gouvernement au niveau local ainsi que des établissements publics spécialisés dépendant ou non du **Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie (MEDDE)**.

L'acteur principal de cette procédure est le **préfet de département**, qui a le pouvoir d'autoriser ou non un projet. Celui-ci est assisté dans sa décision par l'autorité environnementale : **le préfet de région**. Les deux préfets sont notamment responsables de la mise en œuvre des politiques de l'état sur les territoires.

La DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement), qui est rattachée à la région, pilote les politiques de développement durable et vérifie l'application de la réglementation.

D'autres organisations publiques interviennent également, notamment **l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA)**, la **Direction Départementale des Territoires et de la Mer pour les départements côtiers (DDTM)**...

Les acteurs privés

Il s'agit de l'ensemble des entreprises privées qui peuvent intervenir dans le cadre d'un projet, les deux principaux étant l'exploitant et les bureaux d'étude mandatés par ce dernier pour les différentes études (techniques et environnementales).

Les acteurs associatifs

Les associations de défense de l'environnement et de protection de la nature ont pour objet « la préservation de la Nature dans ses manifestations minérales, végétales et animales » (loi de 1901).

Ces associations doivent disposer d'un agrément spécifique pour être reconnues comme telles. Celui-ci leur permet de participer à l'action des organismes publics concernant l'environnement (service-public.fr) notamment les associations de protection de la nature peuvent engager des recours, déposer des plaintes et intervenir de manière générale dans les procédures d'autorisation dans le cadre de leurs compétences et de leurs activités.

Le public

Le public, considéré comme l'ensemble **des citoyens**, occupe une place de plus en plus importante dans les processus de décision, notamment suite à la convention d'Aarhus en 2002 qui révisé la procédure d'enquête publique (République Française, 2002).

Le CODERST

Le Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques est composé de 25 membres (Article R. 1416-2 du Code de la Santé Publique) représentant divers entités (***services de l'Etat, Agence Régionale de Santé, collectivités territoriales, associations, professionnels de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, personnalités qualifiées***).

Ces membres sont désignés pour **une durée de trois ans par arrêté préfectoral**.

Il se réunit ***sous la présidence du Préfet de département*** afin notamment d'examiner les dossiers de demande d'autorisation afin de rendre un avis sur les projets.

Il s'agit **d'un avis consultatif**, le CODERST n'a pas de rôle décisionnaire.

Lors de l'examen des dossiers, des personnes extérieures peuvent être invitées à titre consultatif comme les Maires des communes concernées ou des personnalités dont les compétences sont jugées utiles par le Préfet.

Tableau 1 : synthèse des acteurs principaux de la procédure d'autorisation

Acteurs	Fonction / Domaine d'intervention	Rôle dans les processus de décision d'autorisation d'exploiter
Préfet de département	Représentant de l'état et du gouvernement dans le département. Il doit notamment mettre en œuvre les politiques gouvernementales, en particulier pour le développement et l'aménagement du territoire.	Autorise ou non un projet.
Préfet de région	Préfet du département dans lequel se situe le chef-lieu de la région.	Autorité environnementale : rend un avis en ce sens au préfet de département
DREAL	Structure régionale dépendant du MEDDE qui pilote les politiques de développement durable.	Examen des DDAE, assistance de l'autorité environnementale pour la rédaction de l'avis et de l'arrêté d'autorisation
Préfet coordonnateur de bassin	Préfet de la région ou se trouve le siège du comité de bassin.	Rôle consultatif
Agence de l'eau	Etablissement public rattaché au MEDDE. Les agences de l'eau mettent en œuvre, dans les sept bassins hydrographiques métropolitains, les objectifs et les dispositions des SDAGE.	Aucun, rôle de financement pour les installations de dépollution des eaux
ONEMA	Etablissement public de référence sur la connaissance et la surveillance des milieux aquatiques.	Fournit des données et des connaissances sur les milieux aquatiques concernés par le projet
CODERST	Conseils qui réunissent « sous la présidence du préfet ou de son représentant des administrations mais aussi des personnes extérieures [...]. Ils concourent à l'élaboration, la mise en œuvre et le suivi, dans le département, des politiques publiques dans les domaines de la protection de l'environnement, de la gestion durable des ressources naturelles et de la prévention des risques technologiques. » (site installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr)	Avis consultatif extérieur à l'administration publique

Acteurs	Fonction / Domaine d'intervention	Rôle dans les processus de décision d'autorisation d'exploiter
Collectivités territoriales	Représentent les communes dans le cadre des procédures d'autorisation, contrôlent l'urbanisation des territoires (documents d'urbanisme). Peuvent intervenir dans le cadre de la prévention des risques technologiques des installations classées.	Rôle consultatif
DDT(M) (Direction Départementale des Territoires et de la Mer)	Met en œuvre les politiques publiques d'aménagement et de développement durable des territoires et de la mer	Elle rend un avis dans le cadre des procédures d'autorisation sur la compatibilité du projet avec les documents d'urbanisme en vigueur, sur la prise en compte des risques naturels et technologiques et sur les conditions de desserte du site.
Police de l'eau	La police de l'eau veille au respect des principes de l'article L210-1 de l'environnement par le biais de trois « spécialités » : la police de la pêche, la police de l'eau et des milieux aquatiques, et la police des installations classées.	Instruit, suit et révisé les dossiers d'autorisation pour les projets soumis à la loi sur l'eau. Contrôle le respect de la réglementation et exerce des sanctions en cas de non-respect. Le pouvoir de police de l'eau est attribué à différents organismes en fonction du cours d'eau.
L'exploitant/porteur de projet	-	Soumet son projet afin d'obtenir autorisation
Bureaux d'études techniques	Ingénierie	Réalisation des études techniques
Associations de protection de la nature	Objectif de « préservation de la Nature dans ses manifestations minérales, végétales et animales » (loi de 1901)	Rôle consultatif
Le public	-	Rôle consultatif

La procédure d'autorisation : procédure de mise en application des objectifs réglementaires

Description du processus

- Il convient que l'autorisation définisse toutes **les mesures nécessaires pour garantir un niveau élevé de protection de l'environnement** dans son ensemble et pour garantir que l'installation est exploitée conformément aux principes généraux des obligations fondamentales de l'exploitant.
- Il convient également que l'autorisation fixe **des valeurs limites d'émission de substances polluantes ou des paramètres ou mesures techniques équivalents**, et prévoie des dispositions appropriées pour assurer la protection du sol et des eaux souterraines, ainsi que des dispositions en matière de surveillance.
- Il convient que les conditions d'autorisation soient définies sur **la base des meilleures techniques disponibles**.
(Directive IED 2010/75/CE)

Les projets soumis à autorisation selon la directive IED ou la réglementation ICPE suivent approximativement le même processus :

- **une phase d'étude**, pendant laquelle le projet prend sa forme définitive et où sont réalisées les études d'impacts environnementaux.

En théorie ces deux aspects doivent être traités de manière simultanée, **l'Évaluation des Impacts Environnementaux (EIE)** ayant été conçu pour être un outil de protection intégrée de l'environnement.

En ce qui concerne plus précisément **la problématique des eaux usées**, cette phase d'étude est primordiale puisqu'elle va permettre de mettre en place des techniques d'économies d'eau, de recyclage interne, et d'allouer, aux différents éléments du projet, différentes utilisations de l'eau.

Lorsque des eaux usées sont générées, cette phase d'étude permet de définir par rapport au milieu récepteur et à la réglementation des objectifs de traitement sur lesquels sera basé en partie le choix des techniques de traitement à mettre en place.

Cette phase d'étude aboutit à l'élaboration d'un dossier de demande d'autorisation d'exploiter (DDAE), qui doit contenir différents éléments, dont l'étude d'impact.

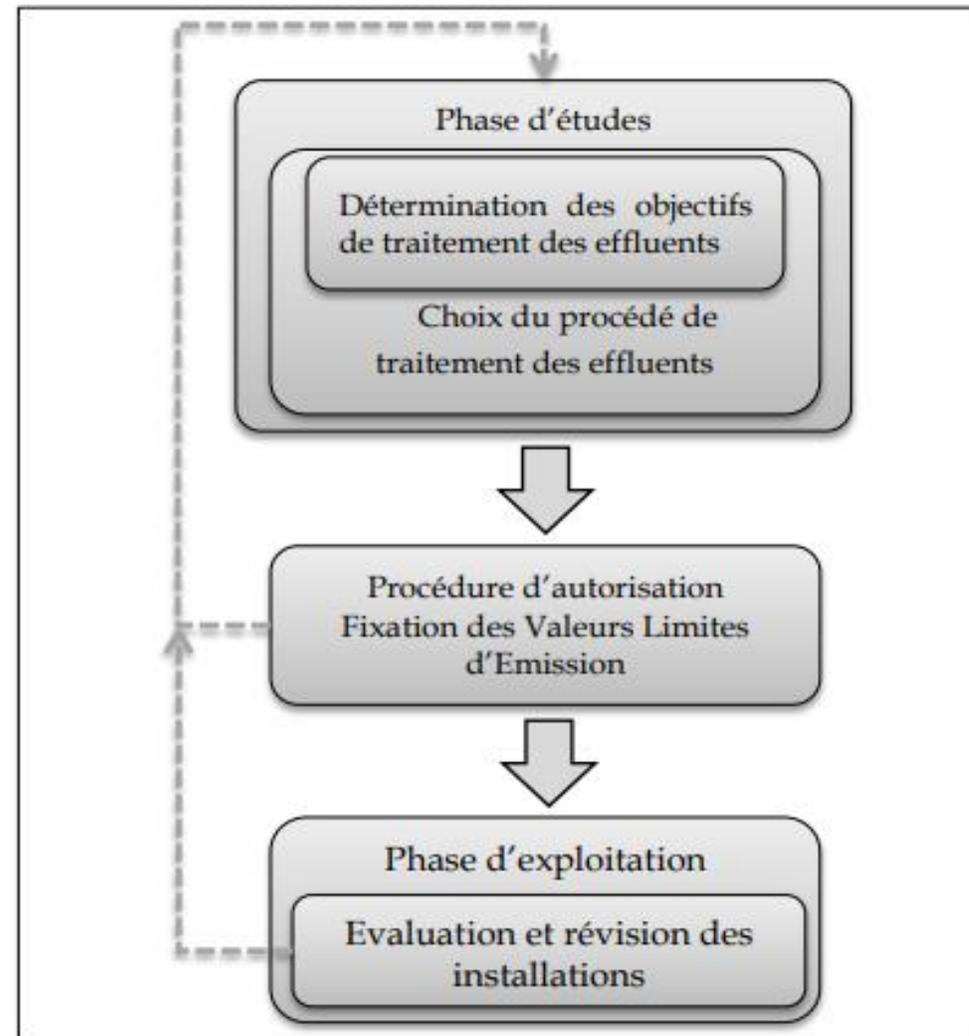
Ce dossier est transmis à la préfecture du département où le projet doit s'implanter pour la procédure complète liée à l'autorisation.

Si le projet est autorisé, l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter fixe les conditions d'exploitation et en particulier les Valeurs Limite d'Emission (VLE) pour les effluents aqueux du projet

Une fois seulement le projet autorisé, il peut entrer **en phase de réalisation puis d'exploitation**.

Périodiquement, la loi impose **une évaluation du projet**, c'est-à-dire un **bilan d'exploitation** et une **mesure des impacts environnementaux du projet**.

Suivant l'évolution des techniques de traitement des eaux usées pour le secteur considéré ou les conclusions des évaluations des impacts environnementaux, la préfecture peut demander une mise à niveau des installations et peut instaurer de nouvelles VLE pour l'installation pour le renouvellement de l'arrêté d'autorisation d'exploiter



: Schéma de principe des différentes étapes liées à un projet soumis à autorisation

Détermination des objectifs de traitement des eaux usées générées par le projet

La détermination des objectifs de traitement de ses effluents par le porteur de projet est une étape importante qui comporte trois volets :

- *l'étude des effluents générés par le projet,*
- *l'étude de la réglementation liée à l'activité du projet,*
- *l'étude de l'environnement dans lequel s'inscrit le projet.*

Etude des effluents générés par le projet :

L'étude des effluents générés par le projet est une étape délicate dans laquelle le porteur de projet doit évaluer à la fois **les volumes** et **les caractéristiques des effluents** que génère ou va générer son projet.

Dans le cas d'une étude préliminaire, il doit évaluer les eaux usées qui seront produites en termes **de débit, de composition, de paramètres physico-chimiques, et de variabilité dans le temps.**

De plus, il peut se référer à d'autres sites, qu'il exploite ou non, ayant le même type et le même volume d'activité que son projet.

Etude réglementaire :

Pour une majeure partie des établissements ICPE soumis à autorisation, l'arrêté du 02/02/1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation fixe des prescriptions générales auxquelles doivent se conformer les rejets des installations concernées (section III : Pollution des eaux superficielles, sous-section 1 : Cas général).

Ces prescriptions concernent notamment **les paramètres physiques (pH, température...)** (Article 31), **les polluants « classiques » (MES, DCO, DBO5, azote et phosphore)** (Article 32.1 et 32.2), **d'autres polluants comme les phénols, les cyanures, les métaux**, etc. (Article 32.3).

On y trouve également **des valeurs limites de rejet en concentrations et en flux spécifiques pour certaines substances visées par des directives communautaires pour différents secteurs d'activité** (Article 32.4).

Dans la sous-section 2 se trouvent **des valeurs limites relatives à des secteurs d'activité particuliers** (Cokeries, fabrication du dioxyde de titane, ...).

La sous-section 3 fixe les **conditions de raccordement de l'installation à une station d'épuration collective**. D'autre part, pour chaque rubrique de la nomenclature ICPE, **un arrêté dit sectoriel fixe les valeurs limites d'émission en concentrations et en flux (cas général et zones sensibles)**. Il donne également les obligations et interdictions en termes de collecte de traitement et de rejet des eaux usées.

Pour les projets relevant en plus de la directive IED,

les valeurs limites d'émission doivent tenir compte **des performances des meilleures techniques disponibles** reconnues à l'échelle industrielle européenne et répertoriées dans **les conclusions sur les Meilleure Techniques Disponibles ou dans les BREFS**.

*La directive inclut **le principe de flexibilité** en autorisant les états membres à établir des **VLE moins strictes** dans des cas spécifiques, si il a été prouvé que la mise en place de technique avec des valeurs d'émissions correspondantes à celles des MTD engendrerait **des coûts disproportionnés par rapport au bénéfice environnemental à cause de la localisation et des conditions environnementales ou à cause des caractéristiques techniques de l'installation** (Commission Européenne).*

Etude environnementale :

L'étude environnementale permet en premier lieu d'identifier un milieu récepteur pour les effluents. Généralement il s'agit soit du **milieu naturel** soit **d'une station d'épuration**.

Rejet en milieu naturel

Rejet dans les eaux souterraines

Les émissions directes ou indirectes de substances mentionnées à l'annexe II de l'arrêté du 02/02/1998 sont interdites dans les eaux souterraines, à l'exception de celles dues à la réinjection dans leur nappe d'origine d'eaux à usage géothermique, d'eaux d'exhaure des carrières et des mines ou d'eaux pompées lors de certains travaux de génie civil, conformément aux dispositions de l'arrêté ministériel du 10 juillet 1990 modifié. (Article 25 de l'arrêté du 2 février 1998, arrêté du 13 juin 2005, article 2)

Epandage

L'épandage est défini comme l'application de déchets ou d'effluents sur ou dans les sols agricoles. Ainsi, seuls les effluents ayant un intérêt pour les sols ou pour la nutrition des cultures peuvent être épandus. (Arrêté du 02/02/1998, Section IV : Epandage) « Tout épandage est subordonné à une étude préalable, comprise dans l'étude d'impact, montrant l'innocuité et l'intérêt agronomique des effluents ou des déchets, l'aptitude du sol à les recevoir, le périmètre d'épandage et les modalités de sa réalisation ».

Rejet dans les eaux de surface

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe pour objectif de rétablir le « bon état » de toutes les masses d'eau naturelles en Europe à plus ou moins court terme (la première échéance est en 2015).

En France, l'arrêté du 25 janvier 2010 impose les « **méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface** ».

Ainsi, la qualité de chaque masse d'eau est évaluée selon l'ensemble des critères réglementaires.

Ces données sont enregistrées et rendues publiques.

Pour chaque bassin hydrographique, un document de planification de la gestion de l'eau (**SDAGE**) est élaboré par l'agence de l'eau et fixe les orientations générales et les dispositions pour une ressource équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de quantité et qualité pour chaque masse d'eau sur son territoire.

Ce document a une valeur réglementaire sur son territoire d'application, c'est-à-dire que les projets qui viendraient à s'y implanter doivent respecter ses dispositions et orientations.

Ainsi, **pour le rejet des eaux usées en milieu naturel (rivière), le projet doit respecter les objectifs de qualité du milieu récepteur.**

Pour les substances dangereuses, les critères de qualité du point de vue de la composition chimique correspondent pour le bon état aux **Normes de Qualité Environnementales (NQE)**.

Le principe est que ces NQE doivent être respectées quel que soit le débit de la rivière. Ainsi, un flux admissible par le milieu récepteur est défini (flux maximum véhiculé par le cours d'eau).

Rejet dans un système de collecte

Une commune ou une communauté de communes peut autoriser une installation classée à déverser ses effluents dans son système de collecte. Celui-ci comprenant ou non une station d'épuration collective avant rejet au milieu naturel.

- **Si il n'y a pas de station d'épuration** avant rejet au milieu naturel, **les valeurs limites d'émission doivent être les mêmes que pour un rejet direct dans le milieu naturel.**
- **S'il y a une station d'épuration au bout du réseau de collecte**, celle-ci peut être inapte à traiter certains types de pollution (micropolluants organiques et minéraux). Au contraire, elles peuvent être tout à fait adaptées pour le traitement des effluents issus par exemple de l'industrie agroalimentaire.

La capacité de la STEP à traiter l'effluent industriel dépend **des volumes, des charges et du type de pollution** contenus dans l'effluent. Elle doit être démontrée dans le volet eau de l'étude d'impact (Arrêté du 02/02/1998, Section III, sous section 3).

Pour respecter la capacité de traitement de la STEP, un prétraitement des effluents avant rejet dans le réseau peut être nécessaire.

Dans les deux cas, si **une industrie veut rejeter son effluent dans un système de collecte** (ou de traitement) d'une commune ou d'un Etablissement Public de Coopération Intercommunal (EPCI), **elle doit obtenir une autorisation de déversement sous la forme d'un arrêté délivré par le Maire.**

Cette autorisation est indépendante des autorisations préfectorales délivrées au titre des nomenclatures ICPE et loi sur l'eau.

Elle fixe les flux et concentrations maximaux à respecter pour divers polluants ainsi que les valeurs à respecter pour certains paramètres (pH, température...).

Le rejet dans le système de collecte des effluents doit faire l'objet d'une autorisation :

d'après l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique, « **tout déversement d'eaux usées autres que domestiques, dans les égouts publics, doit être préalablement autorisé par la collectivité** ».

C'est l'exécutif compétent pour la collecte des eaux usées qui délivre ou non cette autorisation. Les valeurs limites autorisées devront impérativement garantir le bon fonctionnement de la station d'épuration et la protection de l'environnement (Arrêté du 02/02/1998, Article 34).

Les objectifs de traitement :

En conclusion, de manière générale, il y a deux cas possibles :

- ***le rejet en rivière : doit être compatible avec les objectifs de qualité du milieu ;***
- ***le rejet en station d'épuration : doit être compatible avec un bon fonctionnement des ouvrages épuratoires.***

Choix du procédé de traitement des effluents

L'article 18 de l'arrêté du 02/02/1998 stipule que *les procédés de traitement des effluents doivent être conçus de manière « à faire face aux variations de débit, de température ou de composition des effluents à traiter en particulier à l'occasion du démarrage ou de l'arrêt des installations » et « les procédés de traitement non susceptibles de conduire à un transfert de pollution doivent être privilégiés pour l'épuration des effluents ».*

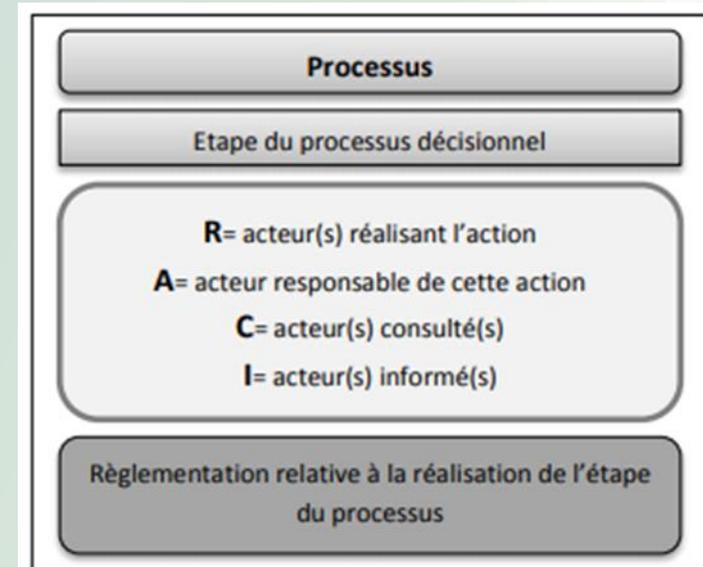
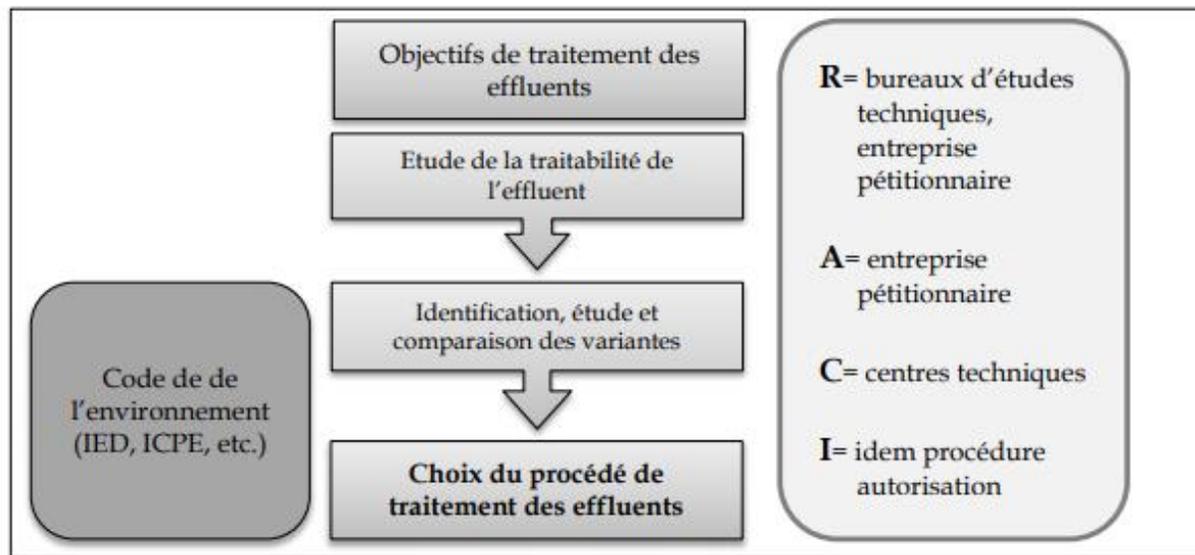
Une fois les objectifs de traitement définis par le porteur de projet, des études techniques sont généralement menées pour déterminer les différentes alternatives pour le traitement des effluents.

Celles-ci peuvent être réalisées soit par le porteur de projet s'il possède cette compétence en interne, soit par un ou plusieurs bureaux d'études technique.

Par secteur d'activité, les BREFS contiennent des indications et des descriptions des MTD. Il est d'autant plus pertinent de s'y référer que l'étude d'impact du projet doit contenir une partie sur la comparaison aux meilleures techniques disponibles, en particulier pour les projets concernés par la directive IED. Les « Conclusions sur les MTD » sont dorénavant (directive IED) des documents de référence obligatoires pour la fixation des conditions d'autorisation..

A l'heure actuelle, le choix parmi les alternatives de traitement se fait selon les critères suivants :

- **Capacité à atteindre les objectifs de traitement ;**
- **Coût de mise en œuvre (infrastructures, fonctionnement y compris ressources humaines, maintenance...)** ;
- **Contraintes techniques liées au site.**



Légende des schémas représentant les processus décisionnels

La procédure d'autorisation d'exploiter

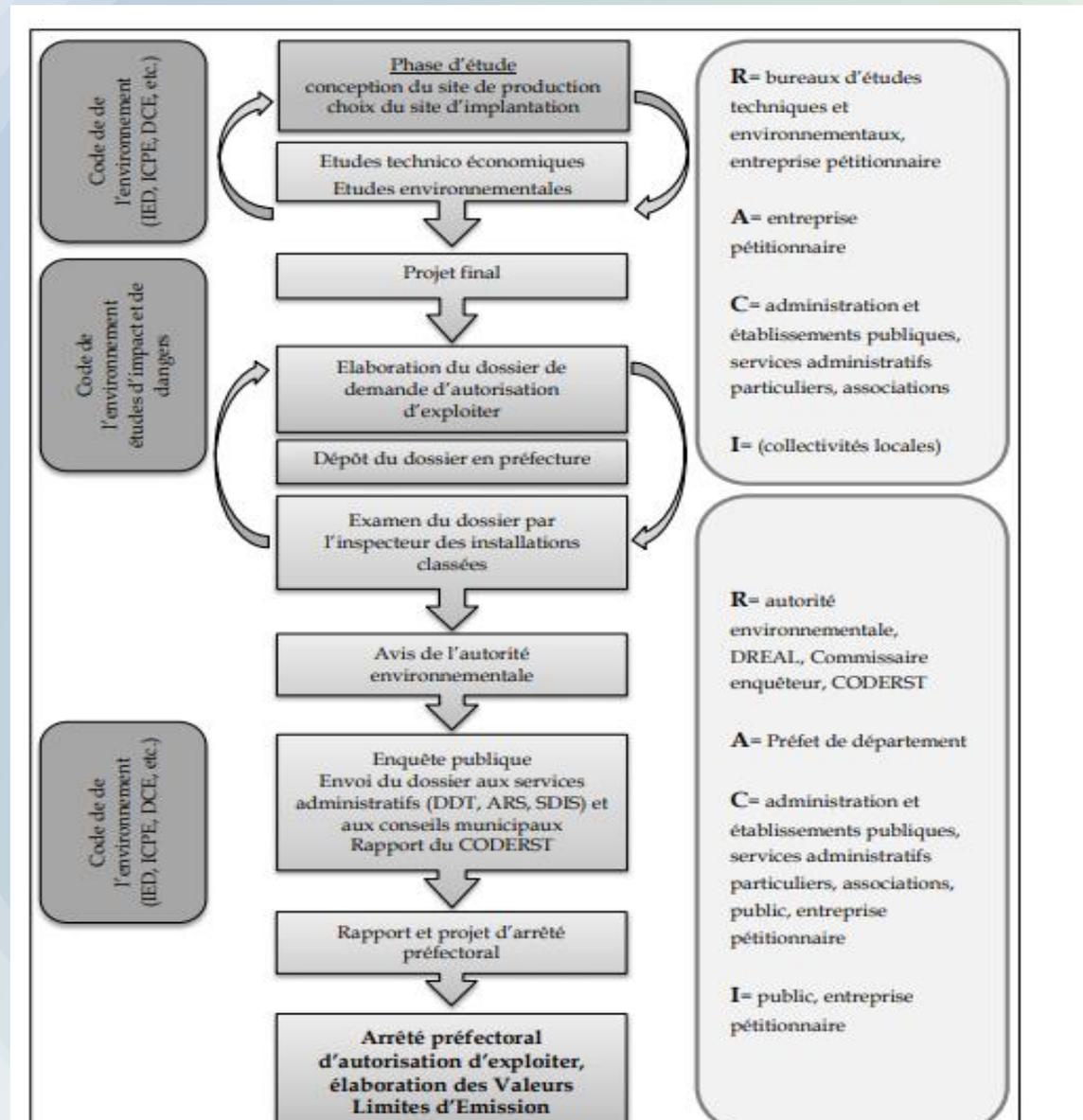
Une fois achevées les phases conjointes d'élaboration du projet et d'études environnementales, le porteur de projet peut constituer son dossier de demande d'autorisation d'exploiter à la préfecture.

Si le dossier est complet, il est confié à l'autorité environnementale qui peut le cas échéant demander des compléments au dossier.

Suite à cela, elle rédige **un avis global sur la prise en compte des enjeux environnementaux** du projet qui vient compléter le dossier **pour le démarrage de l'enquête publique**.

Au démarrage de l'enquête publique, un commissaire enquêteur est nommé, il est chargé de réaliser l'enquête et de consigner les avis émis par le public, mais aussi par des services techniques tels que le SDIS, la DDT, etc.

Schéma récapitulatif de la procédure d'autorisation en France



Pour les ICPE soumises à autorisation, les VLE sont fixées au cas par cas, sur la base de VLE sectorielles et en fonction du milieu récepteur, et peuvent évoluer dans le temps (évolution des MTD, réexamen périodique...).

La prise en compte du milieu récepteur se fait à plusieurs niveaux :

- Au moment de l'étude d'impact, **l'industriel** est tenu de démontrer que **ses rejets respectent les normes de qualité du milieu récepteur**, dans le cas où l'effluent est reversé **directement au milieu naturel**.
Dans le cas où les rejets se font dans **un système d'assainissement collectif**, il doit montrer la **capacité de l'infrastructure à traiter l'effluent**.
- Au moment de l'examen de la demande d'autorisation d'exploiter, **l'inspecteur des installations classées, peut fixer des VLE plus strictes** que celles prévues par l'arrêté du 02/02/98 ou par les arrêtés sectoriels en cas de déversement pouvant **affecter une zone sensible**.

*Les VLE peuvent être revues à l'issue du réexamen périodique ou lors de la modification des installations.
Même démarche pour les établissements IED, sauf que la fixation des VLE doit s'appuyer sur les performances des Meilleures Techniques Disponibles.*

- **Phase d'exploitation**

Pendant la phase d'exploitation, **les obligations définies dans l'arrêté d'autorisation d'exploiter s'appliquent.**

Le projet est donc tenu de respecter ces conditions d'exploitation, en ce qui concerne les effluents émis par le projet, ils doivent respecter les valeurs limites d'émissions autorisées (en termes de concentration et de flux), ces valeurs doivent être mesurées, répertoriées et communiquées périodiquement selon les conditions définies dans l'arrêté.

Quel que soit le milieu récepteur, les effluents peuvent être soumis à des contrôles de conformité.

- **Phase de révision**

Afin de **tenir compte de l'évolution des meilleures techniques** disponibles ou d'autres modifications apportées à une installation, il convient que les conditions d'autorisation soient régulièrement réexaminées et, le cas échéant, actualisées, en particulier lors de l'adoption de nouvelles conclusions sur les MTD ou d'une mise à jour de ces conclusions. (Directive IED 2010/75/CE)

En application de la directive IED, la nomenclature des ICPE a été modifiée. A compter du 07 janvier 2014, certaines rubriques sont soumises à un réexamen des conditions d'autorisation.

L'autorisation d'une exploitation doit ainsi être revue dans les quatre ans suivant la révision des conclusions sur les MTD qui concernent son activité.

En accord avec le principe de flexibilité, si les conditions d'exploitation impliquent qu'un **délai supérieur à quatre ans est nécessaire pour l'introduction de MTD, cela est possible à condition que cela soit justifié par l'exploitant** et figure dans les conditions d'autorisation de l'arrêté.

L'exploitant doit alors fournir **un dossier de réexamen** qui comprend **une évaluation environnementale** de son projet. Le rapport doit contenir **un bilan de toutes les émissions de l'usine**.

Ainsi, **si les données montrent une dégradation du milieu récepteur** due à l'exploitation, **la DREAL peut demander à l'exploitant de revoir son système de traitement** de ses effluents.

De même, si la DREAL estime que des technologies existantes au moment du renouvellement de l'arrêté permettraient de diminuer de manière importante les émissions et les impacts.

Les projets soumis à autorisation au titre de la nomenclature « eau »

La démarche est similaire à la procédure d'autorisation classique décrite précédemment.

Le porteur de projet doit ainsi soumettre un document d'incidences indiquant :

- les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes, du projet sur la ressource en eau ;
- l'évaluation de ses incidences au regard des objectifs de conservation du site, la compatibilité du projet avec le schéma directeur ou le schéma d'aménagement et de gestion des eaux ;
- s'il y a lieu, les mesures correctives ou compensatoires envisagées ;
- les moyens de surveillance prévus et, si l'opération présente un danger, les moyens d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- les éléments graphiques, plans ou cartes utiles à la compréhension du projet ;
- les mesures prévues pour compenser les effets négatifs du projet (mesures compensatoires)

CONCLUSION



Chaque porteur de projet cherchant à **obtenir une autorisation d'exploiter** doit justifier l'**acceptabilité de son projet** notamment à travers une étude d'impact.



Dans cette étude d'impact, il doit justifier la **conformité du projet avec la réglementation** en vigueur. Notamment par la mise en place (en particulier pour les installations soumises à la directive IED) des **MTD au regard des contraintes locales et dans des conditions économiquement acceptables.**



Les contraintes locales, dans le cadre de l'étude des rejets aqueux, sont celles liées au milieu de rejet, c'est-à-dire **dans le respect de la DCE**, la qualité des masses d'eau du milieu récepteur.



La détermination des seuils d'émission dépend donc des performances des MTD correspondant au secteur d'activité (en application des réglementations ICPE et IED) et des caractéristiques du milieu récepteur (en application de la DCE).