

Impact	Signification
0	Pas d'impact
X	Impact faible
XX	Impact moyen
XXX	Impact fort

Par "Espèces invasives", il faut comprendre toute espèce végétale ou animale introduite et présentant une prolifération telle qu'elle induit un impact sur les biocénoses (et non sur les usages). Les paramètres permettant d'évaluer cet impact sont le pourcentage de recouvrement et/ou la biodiversité spécifique, selon la codification ci-contre :

Le nom des espèces concernées est à préciser dans la fiche de commentaires.

Pour les lignes "Qualité du macrophytobenthos" et "Qualité du phytoplancton", il existe des grilles d'analyse. Ces données sont essentiellement collectées pour renseigner le niveau d'eutrophisation du milieu. Pour les macrophytes, ces indicateurs intègrent des notions d'espèces climax ou opportunistes, de biodiversité et donc permettent d'évaluer la qualité biologique. Pour le phytoplancton, la qualité est évaluée sur la base des données disponibles en terme de biomasse et d'abondance issus des réseaux de suivis locaux.

Pour la ligne "Qualité des peuplements ichtyologiques", compte tenu de l'absence de données caractérisantes, les quelques sources d'information locales disponibles sont à identifier dans la fiche de commentaires.

Impact	Signification	Qualité des biocénoses
0	Pas d'impact	Qualité très bonne et bonne
X	Impact faible	Qualité moyenne
XX	Impact moyen	Qualité médiocre
XXX	Impact fort	Qualité mauvaise

Pour toutes les lignes relatives à la qualité des différents compartiments biocénotiques, la grille de codification ci-contre est à utiliser.

Pour l'ensemble des lignes relatives à la qualité biologique, il est proposé de prendre en compte la présence d'espèces introduites, non invasives, qui doivent constituer un facteur déclassant la qualité des biocénoses, à partir d'un pourcentage "nombre d'espèces introduites/nombre d'espèces totales" à définir.

Ces différents types de données ne seront pas disponibles sur toutes les masses d'eau.



La fiche de commentaire doit permettre de préciser la fréquence et la fiabilité des données ainsi que leur origine lorsqu'elles sont issues de réseaux locaux.

Evaluation de la situation en 2015

Se reporter au premier chapitre pour la méthode générale à appliquer.

3 • Premier produit de sortie de la grille NABE : les principaux problèmes pour le bon état 2015

Il s'agit de citer les pressions qui apparaissent comme les points de blocage les plus importants pour le bon état en 2015, compte tenu de ce que l'on connaît des réglementations et des programmes en cours (voir chapitre 1). Cette rubrique permet de faire émerger les questions les plus importantes et les plus complexes sur lesquelles il faudra donc travailler particulièrement pour les travaux à venir.

4 • Deuxième produit de sortie de la grille NABE : l'évaluation du risque de non atteinte du bon état

Pour cette évaluation, il faut tenir compte, hormis l'estimation de l'évolution relative de l'impact de chaque pression "externe" sur le milieu, d'un paramètre majeur pour ces milieux, à savoir leur capacité de restauration. Celle-ci est étroitement liée au stock sédimentaire (nutriments et toxiques) et au temps de résidence des eaux, et constitue en soit une pression interne au milieu.



Ne pas hésiter à utiliser la notion de "doute", lorsque l'estimation du risque apparaît comme difficile.
Dans tous les cas, l'évaluation portée sur la masse d'eau doit être accompagnée de commentaires.

5. Troisième produit de sortie de la grille NABE : une identification des activités à l'origine d'un classement en milieu fortement modifié

Pour être classée en Masse d'Eau Fortement Modifiée (MEFM), la morphologie de la masse d'eau doit être fondamentalement modifiée ou être affectée à un point tel par une activité humaine que le bon état de la masse d'eau ne pourra être atteint sans remettre en cause l'usage à l'origine de modifications.

La Directive précise les usages pouvant amener à classer une masse d'eau en MEFM à savoir :

- navigation/ dragage,
- extraction,
- conchyliculture / pêche,
- protection (crue - trait de côte),
- urbanisation.

Cependant, étant donné la forte anthropisation de certains de ces milieux et l'absence de méthode précise, on ne cherchera pas à classer les eaux de transition en masse d'eau fortement modifiée mais à identifier qualitativement les activités spécifiées par la Directive à l'origine de modifications hydromorphologiques importantes.

A titre d'exemple, certaines activités pourraient être à l'origine de modifications hydromorphologiques importantes :

- interruption de la continuité hydraulique ayant modifiée la salinité, les vitesses d'écoulement et /ou le marnage,
- zones de cultures marines à l'origine de dépôts,
- estuaires chenalisés.

1 • Documents essentiels à produire par le groupe de travail local

■ Identification des principales pressions susceptibles d'altérer la qualité écologique ou chimique de l'eau








Sur la base des documents élaborés par le groupe de travail national DCE – Eaux littorales et de ceux fournis par le bassin, les principales pressions à localiser sur la carte de la masse d'eau concernée sont :

- les rejets directs et indirects : stations d'épuration, industries, apports des cours d'eau côtiers, ports de plaisance,...
- les aménagements gagnés sur la mer et la perte d'espace de liberté (littoralisation, artificialisation du trait de côte, urbanisation, récifs artificiels)
- les usages de plaisance, zones de mouillage, plongée sous-marine, pêche professionnelle et pêche aux petits métiers, les zones aquacoles et conchylicoles, zones d'immersion de matériaux de dragage,
- les espèces invasives.

Remarques :

1. Les macrodéchets et les zones présentant des concentrations élevées en éléments polluants ne sont pas considérées comme des pressions.
2. Les ports sont à considérer comme une pression. Ainsi, la qualité des eaux portuaires ne doit pas être caractérisée en tant que telle, mais doit être prise en compte pour l'évaluation de l'impact du port sur la masse d'eau.

Légende à utiliser

-  • Station d'épuration et point de rejet
-  • Rejets pluviaux
-  • Rejets industriels
-  • Zone de pollution diffuse agricole
-  • Zone de pollution diffuse industrielle
-  • Zone de pollution diffuse urbaine
-  • Terrain gagné sur la mer

- Artificialisation du littoral



linéaire concerné < 20%



20% < linéaire concerné < 80%



linéaire concerné > 80%



- Zone portuaire



- Zone de mouillages

DRAGAGE

- Zone d'immersion de matériaux de dragage

RÉCIFS

- Zone d'immersion de récifs artificiels



- Pêche aux arts traînants



- Pêche, plongée,...

Aquaculture

- Zone Aquacole ou conchylicole

Conchyliculture

caulerp

- Espèces invasives



Le groupe de travail doit rendre une carte légendée représentant ces pressions et éventuellement d'autres pressions complémentaires correctement localisées. La fiche de commentaires précisera les caractéristiques des pressions nouvellement identifiées.

Le re-découpage de la masse d'eau naturelle en masses d'eau définitives

Sur la base de la carte renseignée ci dessus, le groupe de travail doit proposer un re-découpage de la masse d'eau naturelle. Il est rappelé que chaque masse d'eau définitive ne peut avoir qu'un seul objectif final :

une masse d'eau côtière = un état homogène = un objectif DCE

A Noter :

un objectif DCE = 1 état + 1 délai (exemple : atteinte du bon état en 2015, atteinte du bon état en 2021...)

Sur quelles bases se fait le redécoupage de la masse d'eau naturelle ?

Une masse d'eau définitive doit présenter une cohérence des pressions différente de la masse d'eau définitive voisine (notamment en terme d'impact et donc en terme d'objectif fixé à chacune des masses d'eau).

A titre d'illustration et sur la base des tests méthodologiques qui ont été effectués, trois groupes de pressions peuvent être distingués :

- groupe 1 : les pressions touchant l'hydromorphologie comme par exemple, la perte d'espace de liberté,
- groupe 2 : les pressions relatives aux rejets directs ou indirects sur le milieu,
- groupe 3 : les pressions relatives aux activités humaines, plaisance, pêche, plongée sous-marine, immersion de matériaux de dragage,...

La présence seule ou combinée de ces groupes permet de re-découper les masses d'eau.

Exemples :

Masse d'eau naturelle			
Masse d'eau redécoupée A	Masse d'eau redécoupée B	Masse d'eau redécoupée C	...
Groupe 1	Groupe 1	Groupe 2	
	Groupe 3		

La masse d'eau B présente des pressions différentes de la masse d'eau A et C et justifie de fait une identification spécifique

On retrouvera ainsi de façon schématique, les zones naturelles non urbanisées soumises seulement aux pressions d'usages et les zones urbanisées réceptrices des rejets urbains et industriels, soumises ou non aux pressions d'usages.

Une proposition de scinder une masse d'eau naturelle en 2 nouvelles masses d'eau par exemple ne se justifie que s'il paraît évident que ces 2 nouvelles masses d'eau ne pourront avoir à terme les mêmes objectifs et le même calendrier dans le futur plan de gestion.

Le critère majeur à retenir pour réaliser le redécoupage est d'éviter un émiettement excessif.



Cela étant, c'est bien au bout de l'analyse globale de la grille NABE que le groupe devra formellement valider cette proposition de redécoupage, et l'explicitier par l'intermédiaire de la fiche de commentaires.



Le groupe de travail doit rendre une carte des masses d'eau naturelles redécoupées en masses d'eau définitives. En cas de doute sur le redécoupage d'une masse d'eau, il est proposé de localiser la masse d'eau concernée en trait discontinu et de préciser dans la note de commentaire les questions qui se posent. Les masses d'eau définitives sont numérotées d'ouest en est en s'appuyant sur la codification de la masse d'eau naturelle à laquelle elles appartiennent.

Exemple : La masse d'eau définitive R7 (b) est la deuxième masse d'eau définitive de la masse d'eau naturelle R7.

Scénarios d'évolution

Se reporter au premier chapitre.

Il est rappelé que seuls les projets déjà connus sont à prendre en compte pour réaliser la carte des scénarios d'évolution.

2 • Éléments méthodologiques pour renseigner la grille

■ Présentation de la grille NABE

	Masses d'eau redécoupées	MASSE D'EAU COTIERE NATURELLE					
		masse d'eau côtière définitive (découpage de la masse d'eau naturelle à l'aide des pressions)					
		2003	2015	2003	2015	2003	2015
Physico-chimie	Qualité du milieu / MO et Oxydables en t/an						
	Impacts MO et oxydables par les cours d'eau						
	Impacts MO et oxydables industrielles						
	Impacts MO et oxydables urbaines						
	Impacts MO et oxydables des zones portuaires						
	Impacts des zones aquacoles / conchylicoles / piscicoles						
	Impacts MO et oxydables des zones de mouillages forains et/ou organisés						
	Qualité du milieu / MES						
	Impacts MES par les cours d'eau						
	Impacts MES industries						
	Impacts MES urbains						
	Impacts MES zones portuaires						
	Impacts MES des zones aquacoles / conchylicoles / piscicoles						
	Impacts MES des zones de mouillages forains et/ou organisés						
	Qualité du milieu / métaux lourds						
	Qualité du milieu / pesticides						
	Qualité du milieu / autres polluants organiques						
	Impacts toxiques par les cours d'eau						
	Impacts toxiques industries						
	Impacts toxiques urbains						
	Impacts toxiques zones portuaires						
Hydromorphologie	Impact des aménagements gagnés sur la mer (modification du fonctionnement physique, destruction de l'infra-littoral)						
	Impact de l'artificialisation du trait de côte (perte de l'espace de liberté)						
	Impact de l'entretien des chenaux de navigation						
Impacts des pressions directes sur l'écosystème	Impacts des pêches aux arts traînants						
	Impact des mouillages forains organisés ou non						
	Impact des activités subaquatiques						
	Impact des immersions de matériaux de dragage						
	Autres impacts actuels ou futurs						
Qualité biologique de milieu	Qualité générale des biocénoses marines						
	Qualité de l'herbier de Posidonie						
	Qualité des peuplements gorgonaires						
	Indice benthique de substrat meuble (hors herbier de Posidonie)						
	Phytoplancton						
	Impact des espèces invasives						
Evaluation du risque de non atteinte du bon état	Principaux problèmes vis à vis du bon état						
	Risque de NABE en 2015						
	Masses d'eau pré-identifiée comme masses d'eau fortement modifiées (usage spécifié à préciser)						

Evaluation de la qualité du milieu en 2003 et de l'impact des pressions

Une fois le travail cartographique réalisé, le groupe de travail local remplit la grille NABE.

Le premier travail consiste à inscrire le nombre de masses d'eau redécoupées dans la ligne correspondante en appliquant le principe de numérotation tel que défini au premier paragraphe.

Ensuite, pour chaque masse d'eau ainsi identifiée, on renseigne la grille d'abord pour la colonne 2003 (la situation actuelle) puis, pour la colonne 2015 (mise en perspective), en balayant l'ensemble des lignes constituant la grille NABE.

Préalable :

Le groupe de travail local remplit la grille en toute connaissance de cause. Si un paramètre est jugé non pertinent, il sera renseigné comme sans objet "SO". Si aucune information n'est disponible, il sera renseigné "?". Dans ce cas, le groupe local pourra proposer dans la grille de commentaires le ou les moyens à développer selon lui pour pallier ce manque de connaissance.

Lignes physico-chimie

Qualité

Les paramètres concernés portent sur les matières organiques et oxydables, les matières en suspension, les métaux lourds, les pesticides et autres polluants organiques.

Qualité du milieu (réseaux de surveillance et/ou étude)	Code couleur
Qualité excellente	Bleu
Qualité bonne	Vert
Qualité moyenne	Jaune
Qualité médiocre	Orange
Qualité mauvaise	Rouge

Les données permettant de remplir ces lignes proviennent soit des réseaux de surveillance (réseau national d'observation, réseau moules ou réseau de suivi local), soit d'études particulières. Le code de couleur à appliquer est donné par les grilles de qualité propres à ces réseaux. La note de commentaire précisera les origines de ces données. Le ou les éléments discriminants seront rappelés.

Le tableau ci-contre doit être utilisé.

Impacts

Le groupe local évaluera sur la base de la grille ci dessous l'impact supposé ou avéré des différentes pressions : apports des cours d'eau côtiers, des rejets industriels, des rejets urbains, des zones portuaires, des zones aquacoles et conchylicoles et des zones de mouillage de bateaux de plaisance.

IMPACT	Code de représentation
Pas d'impact	0
Impact faible	X
Impact moyen	XX
Impact fort	XXX

Remarque : Afin de garder une homogénéité entre les différents groupes locaux, il est rappelé que l'impact d'une pression (et donc le nombre de croix) est à mettre en relation avec la qualité du milieu pour le paramètre considéré. Par ailleurs, cet impact est bien à évaluer en fonction de son effet sur le milieu et non en relatif par rapport aux autres usages. Se reporter au chapitre 1.

Qualité du milieu	Nombre de croix maximum par type d'impact
Bleu	1
Vert	1
Jaune	2
Orange	3
Rouge	3

Il est proposé de respecter la même logique que celle proposée pour les cours d'eau avec le tableau ci-contre.

Lignes hydromorphologie

Impacts

IMPACT	Code de représentation
Pas d'impact	0
Impact faible	X
Impact moyen	XX
Impact fort	XXX

Pour "les aménagements gagnés sur la mer" comme pour "l'entretien des chenaux d'accès du port", l'impact sera évalué selon la grille ci-contre (avec la même logique que précédemment).

Pour la caractérisation de "l'artificialisation du trait de côte", la grille suivante est proposée :

Artificialisation du trait de côte	Code de représentation
linéaire < 20%	0 ou X
20% < linéaire < 80%	XX
Linéaire > 80%	XXX

Le groupe de travail pourra s'appuyer sur les données de la base EROCOT de l'Ifen, les cartes IGN ainsi que les orthophotoplans du secteur concerné.

Lignes "impacts des pressions directes sur l'écosystème"

IMPACT	Code de représentation
Pas d'impact	0
Impact faible	X
Impact moyen	XX
Impact fort	XXX

Les différentes pressions identifiées (pêche aux arts traînants, mouillages forains, activités subaquatiques, zone d'immersion de matériaux de dragage) seront évaluées à dire d'experts selon la grille ci-contre (avec la même logique que précédemment).

Le groupe local peut proposer d'autres impacts actuels ou futurs dans la ligne correspondante. Dans ce cas, la fiche de commentaires précisera les motivations du groupe.

Lignes "qualité biologique du milieu"

Ces lignes reprennent les descripteurs proposés par l'Etat français pour évaluer la qualité biologique des masses d'eau côtières.

La ligne "Qualité générale des biocénoses marines" est à renseigner à dire d'experts. Elle synthétise en quelque sorte les informations données par les autres descripteurs.

Codification	Code couleur
Très bonne qualité	Bleu
Bonne qualité	Vert
Peu dégradé	Jaune
Dégradé	Orange
Très dégradé	Rouge

Les lignes "qualité de l'herbier de Posidonie", "qualité des peuplements gorgonaires", "qualité du benthos de substrat meuble" sont aussi à renseigner à dire d'experts. Le groupe local pourra s'appuyer sur les informations des réseaux de surveillance existants et des études particulières pour évaluer l'état de ces indicateurs. Dans ce cas, la fiche de commentaires précisera l'origine des données utilisées. Pour toutes ces lignes, la grille de codification ci-contre est à utiliser.

Pour la ligne “phytoplancton”, compte tenu de l’absence attendue de données caractérisantes, les quelques sources d’informations locales disponibles seront identifiées dans la fiche de commentaires.

IMPACT	Code de représentation
Pas d’impact	0
Impact faible	X
Impact moyen	XX
Impact fort	XXX

Pour la ligne “impact des espèce invasives”, il est proposé d’évaluer l’impact sur les biocénoses (et non pas sur les usages) selon la codification ci-contre.

Le nom des espèces concernées sera précisé dans la grille.

Pour l’espèce “*Caulerpa taxifolia*”, la grille suivante est proposée d’après les niveaux définis par l’observatoire national :

caulerpa	Impact	Code de représentation
Niveau 1	Faible	X
Niveau 2	Moyen	XX
Niveau 3	Fort	XXX

La signification des niveaux de colonisation est la suivante :

Niveau 1 : colonie < 1000 m2 couverts.

Niveau 2 : colonie > 1000 m2 couverts et moins de 10 hectares atteints.

Niveau 3 : colonie > 1000 m2 couverts et plus de 10 hectares atteints.

Evaluation de la situation en 2015

A partir du travail réalisé sur le scénario d’évolution, il est demandé au groupe de travail local de se projeter à échéance 2015 est d’estimer l’évolution relative de l’impact de chaque pression sur le milieu (constant, diminuant, grandissant), comme indiqué dans le premier chapitre.

En ce qui concerne les lignes “qualité”, il est demandé d’apprécier l’évolution attendue du milieu biologique en estimant l’évolution de l’impact des pressions dans le temps mais aussi en évaluant l’efficacité des mesures opérationnelles de gestion prises aujourd’hui ou dans les années proches. La fiche de commentaires précisera le cas échéant la nature de ces mesures de gestion.



Rappel : la fiche de commentaires constitue un produit de sortie important que doit élaborer le groupe de travail local. Elle doit permettre de bien comprendre le cas échéant la grille NABE, d’identifier les éventuelles lacunes et points de blocage. Enfin, elle permet de recenser les mesures de gestion opérationnelles engagées dans la masse d’eau concernée (exemple : un contrat de baie).

3 • Premier produit de sortie de la grille NABE : les principaux problèmes pour le bon état 2015

La ligne “principaux problèmes vis à vis du bon état” synthétise l’expertise issue du remplissage des lignes. Le groupe de travail local doit inscrire dans la colonne correspondante les pressions ou données “qualité” posant un problème.

4 • Deuxième produit de sortie de la grille NABE : l’évaluation du risque de non atteinte du bon état

Comme indiqué dans le premier chapitre, la ligne “Risque NABE” se traduit sous forme suivante : Risque fort, risque faible ou doute (se reporter au chapitre 1).

5 • Identification prévisionnelle des milieux susceptibles d’être désignés comme fortement modifiés

Pour être pré-identifiée en masse d’eau fortement modifiée (MEFM), la morphologie de la masse d’eau doit être fondamentalement modifiée ou être affectée à un point tel par l’activité humaine que le bon état de la masse d’eau ne pourra être atteint sans remettre en cause l’usage à l’origine des modifications.

Le classement en masse d’eau fortement modifiée nécessite que :

- 1 - la masse d’eau soit pré-identifiée en risque NABE fort (ou doute),
- 2 - ce classement soit lié à une modification morphologique,
- 3 - la modification morphologique soit liée à un usage encore exercé identifié dans la directive.

L’identification des milieux susceptibles d’être classés comme fortement modifiés s’inscrit dans cette logique. Les “activités côtières” susceptibles d’entraîner une classification en masse d’eau fortement modifiée sont :

- la navigation,
- l’immersion de matériaux de dragage,
- la conchyliculture , l’aquaculture et la pêche aux arts traînants,
- la protection du cordon littoral contre l’érosion,
- l’urbanisation.

Rappel : Il faut que l’usage génère un impact significatif sur le fonctionnement biologique de la masse d’eau.

Exemple : Port pétrolier de Fos ou de la petite rade de Toulon (port militaire, port de commerce, littoral totalement artificialisé).

Annexe 1 :

Cartes thématiques mises à disposition et données utilisées

Cartes socio-économiques

■ La carte socio-économique n°1 : Relief, urbanisation et réseau de transport

Cette carte a pour objectif de localiser les principaux axes de communication et d'urbanisation. Elle comprend donc un réseau d'axes de communication symbolisant le réseau routier (national et autoroutier) et ferroviaire. Ce réseau relie essentiellement les communes les plus urbanisées identifiées sur la carte dès que l'urbanisation représente au moins 10 % de la surface communale. Enfin, un fond de carte représentant le relief, permet de se faire une idée de la façon dont les caractéristiques structurelles modèlent le reste du territoire.

Attention :

Le réseau de transport représenté (IGN BD Carto 1994) correspond aux infrastructures antérieures à 1994. Les infrastructures récentes ne sont donc pas représentées sur cette carte.

■ La carte socio-économique n°2 : Activités agricoles et industrielles

Cette carte représente les activités économiques dites “de production”, par opposition avec les activités dites “de services” ou “récréatives”. L'activité industrielle est représentée au niveau des bassins versant DCE par un symbole proportionnel au nombre d'industries, comprenant la proportion de petites, moyennes et grandes industries. L'activité agricole est représentée au niveau cantonal par un fond de carte représentant l'orientation technico-économique des exploitations agricoles (OTEX).

A noter :

- lorsque la donnée “OTEX” était manquante (ou non significative), nous avons fait le choix de la remplacer par la production dominante de l'exploitation, cette définition étant la plus proche de celle de l'OTEX.
- Deux cartes sont disponibles, l'une avec les classes détaillées pour l'OTEX (17 classes), l'autre en regroupant les OTEX en 7 classes.

■ La carte socio-économique n°3 : Activités économiques récréatives et/ou saisonnières

Cette carte rassemble plusieurs indicateurs des activités récréatives et/ou saisonnières. La population saisonnière est représentée en fond de carte dès lors qu'elle dépasse 1000 habitants. La carte contient également des symboles localisant la présence dans la commune d'une ou plusieurs activités liées aux milieux aquatiques (plage ou baignade aménagée ; base nautique ou plan d'eau autorisé pour les sports nautiques ; port de plaisance ou halte pour la navigation fluviale ; domaine skiable aménagé). Un symbole supplémentaire est ajouté lorsque la commune est support d'une attraction touristique liée aux milieux aquatiques (plan d'eau, pêche, thermalisme).

De plus, un tracé représente le linéaire de pratique courante pour les activités type canoë- kayak.