

TEXTES GÉNÉRAUX

Eau

Circulaire DCE 2007/25 du 27 décembre 2007 relative à la constitution et à la mise en œuvre du programme de surveillance (contrôles opérationnels) pour les eaux littorales (eaux côtières et eaux de transition)

NOR : DEVO0800484C

(Texte non paru au *Journal officiel*)

Références des documents source :

- directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 du Parlement et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau ;
- décision n° 2455/2001/CE du Parlement européen et du Conseil du 20 novembre 2001 établissant la liste des substances dangereuses prioritaires dans le domaine de l'eau et modifiant la directive 2006/60/CE ;
- circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007 relative à la constitution et à la mise en œuvre du programme de surveillance des eaux littorales ;
- circulaire 2007/23 du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementale provisoires (NQEp) » des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau et définissant les objectifs nationaux de réduction des émissions de ces substances.

Documents complétés : circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007 relative à la constitution et à la mise en œuvre du programme de surveillance pour les eaux littorales.

PLAN DE DIFFUSION

POUR EXÉCUTION Destinataires	POUR INFORMATION Destinataires
Préfets coordonnateurs des bassins « littoraux » Préfets des régions « littorales » Préfets de départements « littoraux » (MISE) Préfets maritimes Agences de l'eau « littorales » Offices de l'eau d'outre-mer	DIREN « littorales » et de bassin « littoral » DDE « littorales » (CQEL) DRE Languedoc-Roussillon (CQEL) Service maritime du Nord (CQEL) Service maritime des ports de Boulogne et de Calais (CQEL) IFREMER CEMAGREF

Le ministre d'Etat, ministre de l'écologie, du développement et de l'aménagement durables à Messieurs les préfets coordonnateurs des bassins « littoraux » ; Messieurs les préfets des régions « littorales » ; Mesdames et Messieurs les préfets des départements « littoraux ».

En application de la directive cadre européenne sur l'eau, un programme de surveillance doit être mis en place pour les différentes catégories d'eau. La circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007 fixe les premiers éléments de cadrage sur la constitution et la mise en œuvre de ce programme de surveillance pour les eaux littorales.

L'objet de la présente circulaire est d'apporter des **éléments de cadrage complémentaires pour les contrôles opérationnels**. Elle précise les critères à retenir pour la conception de ces contrôles et les modalités de leur mise en œuvre.

La définition des sites des contrôles opérationnels et des modalités de suivi sera assurée :

- en métropole par les agences de l'eau, en liaison avec les DIREN de bassin et les DIREN littorales. Ces travaux seront réalisés avec l'appui technique de l'Ifremer, du Cemagref et des CQEL. Les collectivités et autres maîtres d'ouvrages de réseaux ou travaux potentiels seront associés à ces choix, dans la mesure du possible, compte tenu du calendrier de rapportage défini au chapitre 6 ;
- dans les DOM, par les DIREN, avec le concours de l'Ifremer et des CQEL ; les offices de l'eau seront associés.

Les données relatives aux contrôles opérationnels seront rapportées à la Commission européenne en **mars 2008** pour compléter le rapportage effectué en mars 2007 sur les programmes de surveillance. C'est sur la base de ces rapportages successifs que la Commission publiera, en mars 2009, un rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des programmes de surveillance dans les différents Etats membres.

Les sites retenus et les modalités de suivi seront transmis à l'ONEMA (direction de la connaissance et de l'information sur l'eau), conformément au guide établi par ses services et selon le calendrier défini au chapitre 6 :

- en métropole, par les chefs de SDDE, avec copie aux acteurs concernés ;
- dans les DOM, par les DIREN (avec copie aux offices de l'eau).

L'ONEMA sera chargé de la mise en œuvre du rapportage interne (compilation des données des bassins). La direction de l'eau validera les rapports avant transmission à la Commission européenne.

Les contrôles opérationnels démarreront ensuite progressivement à partir de 2008. Leur démarrage est étroitement lié à la mise en œuvre des mesures complémentaires des programmes de mesures nécessaires pour atteindre les objectifs environnementaux de la DCE (bon état ou bon potentiel en 2015, 2021, 2027 ou objectifs moins stricts).

Enfin, le rapportage européen sur les plans de gestion en **mars 2010** comportera les résultats d'évaluation de l'état des eaux obtenus à partir des programmes de surveillance, notamment des contrôles opérationnels. Il est donc indispensable de s'assurer de la disponibilité des résultats des contrôles opérationnels.

Je vous demande donc de veiller au respect des préconisations figurant dans ce document pour la mise en œuvre des contrôles opérationnels.

Vous voudrez bien me faire part des difficultés que vous pourriez rencontrer dans l'application de la présente circulaire.

Pour le ministre d'Etat et par délégation :
Le directeur de l'eau,
P. BERTEAUD

TABLE DES MATIÈRES

1. Les principes généraux des contrôles opérationnels
2. Le contrôle opérationnel des « masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux »
 - 2.1. Sélection des masses d'eau à suivre
 - 2.2. Sélection des sites de contrôle au sein des masses d'eau
 - 2.3. Calendrier et éléments de qualité
 - 2.3.1. La classification initiale complète de l'état des masses d'eau
 - 2.3.2. Les classifications ultérieures de l'état et l'évaluation des changements de l'état
 - 2.3.3. L'état final et la fin du contrôle opérationnel
 - 2.3.4. Récapitulatif : calendrier en fonction des objectifs
3. Le contrôle opérationnel des masses d'eau dans lesquelles sont rejetées des substances prioritaires
4. Méthodes d'échantillonnage et d'analyse
5. Organisation du travail
 - 5.1. Détermination des sites et des modalités de suivi
 - 5.2. Obligation de rapportage
 - 5.3. Maîtrise d'ouvrage
 - 5.4. Bancarisation
6. Calendrier
7. Annexe

1. Les principes généraux des contrôles opérationnels

La DCE distingue deux cas de mise en œuvre du contrôle opérationnel (DCE, annexe V, 1.3.2) :

- « masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux ». L'objectif des contrôles opérationnels est d'établir l'état de ces masses d'eau et d'évaluer leurs changements d'état, suite aux programmes de mesures ;
- « masses d'eau dans lesquelles sont rejetées des substances de la liste des substances prioritaires ». Le contrôle opérationnel accompagne les mesures visant à réduire, voire arrêter les rejets.

2. Le contrôle opérationnel des « masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas répondre à leurs objectifs environnementaux »

2.1. Sélection des masses d'eau à suivre

La règle générale est de réaliser un contrôle opérationnel pour toutes les masses d'eau évaluées à risque de non atteinte du bon état ou du bon potentiel 2015, sur la base de l'état des lieux « 2004 » et de données rassemblées depuis.

Les masses d'eau sont suivies :

- soit directement au niveau de la masse d'eau concernée ;
- soit indirectement, par extrapolation à partir de données obtenues sur des masses d'eau adjacentes ou situées dans des contextes similaires, c'est-à-dire des masses d'eau de même type, soumises à des pressions comparables, et ayant la même sensibilité aux pressions. Cette possibilité peut être pertinente dans les cas suivants :
 - dans le cas de pressions d'origine diffuse ou de pressions hydromorphologiques, si des données obtenues dans des contextes similaires peuvent être extrapolées pour évaluer l'impact des pressions sur la masse d'eau considérée, notamment par le biais d'outils de modélisation. Il est possible dans ce cas de procéder par échantillonnage de masses d'eau représentatives. Seules les masses d'eau représentatives sont suivies directement ;
 - dans le cas de pressions ponctuelles, si les informations sur les masses d'eau adjacentes permettent d'évaluer l'impact des pressions sur la masse d'eau considérée.

Le suivi indirect des masses d'eau devra pouvoir être justifié et documenté.

Pour les eaux côtières, une sélection est possible par district.

Pour les eaux de transition, il est préconisé de suivre toutes les masses d'eau de transition, compte tenu de leur grande diversité. Toutefois, dans le cas particulier des masses d'eau situées en aval des grands fleuves dans un continuum « amont-aval », une sélection est possible, à l'intérieur du continuum, par district.

2.2. Sélection des sites de contrôle au sein des masses d'eau

Les sites sont sélectionnés afin d'établir l'état et d'évaluer les changements d'état des masses d'eau.

La **règle générale** est de ne retenir qu'un site (1) par masse d'eau. Ce site est représentatif, à l'échelle de la masse d'eau, de l'impact de la ou des pressions à l'origine du risque de non atteinte du bon état ou du bon potentiel en 2015.

L'objectif n'est pas de suivre l'impact de chaque pression prise individuellement. C'est pourquoi, lorsqu'une masse d'eau est soumise à plusieurs pressions ponctuelles, c'est un site permettant d'évaluer l'impact des pressions dans leur ensemble qui doit être retenu.

Dans le **cas particulier des masses d'eau étendues soumises à des pressions importantes de natures très différentes**, plusieurs sites peuvent être nécessaires.

Les **éléments hydromorphologiques** doivent être appréhendés à une échelle cohérente avec celle à laquelle s'expriment les processus hydromorphologiques : pour le suivi d'éléments hydromorphologiques, la logique de site n'est donc pas toujours appropriée.

Les sites du réseau de contrôle de surveillance pertinents pour le suivi de l'impact des pressions sont intégrés aux contrôles opérationnels.

Les sites appartenant à d'autres réseaux existants peuvent également être intégrés aux contrôles opérationnels dès lors que les objectifs du suivi sont compatibles avec ceux des contrôles opérationnels.

2.3. Calendrier et éléments de qualité

La durée du contrôle opérationnel est liée aux objectifs fixés à chaque masse d'eau. Dans tous les cas, les contrôles opérationnels cessent lorsque la masse d'eau est revenue au bon état ou au bon potentiel, mesuré avec l'ensemble des éléments de qualité qui servent à évaluer l'état dans le type considéré, c'est-à-dire ceux décrits dans la circulaire DCE 2007/20.

Le contrôle opérationnel comporte :

2.3.1. La classification initiale complète de l'état des masses d'eau

Une classification de l'état de toutes les masses d'eau faisant partie du programme de surveillance (contrôle de surveillance et contrôle opérationnel) est à réaliser pour chaque plan de gestion : fin 2009 (rapportage européen en mars 2010) puis tous les 6 ans (DCE, art. 13 et annexe VII).

Pour l'échéance 2009, la classification réalisée sera nécessairement incomplète, car basée sur les éléments de qualité disponibles (données et grilles de classification partielles, règles de combinaison des éléments de qualité non définies) (2).

La classification complète des masses d'eau en contrôle opérationnel doit donc être achevée pour fin 2015 au plus tard. Elle portera sur l'ensemble des éléments de qualité (état chimique et état écologique), selon les prescriptions du contrôle de surveillance de la circulaire DCE 2007/20.

Cette classification devrait être mise en œuvre à partir de 2008 sur l'ensemble des masses d'eau concernées. Ce calendrier est nécessaire dans la mesure où certaines métriques doivent être calculées sur des données acquises pendant au moins 5 ou 6 ans (phytoplancton notamment).

Pour les masses d'eau disposant déjà de suivis du phytoplancton, la classification peut être mise en œuvre de façon différée mais, dans tous les cas, une évaluation de l'état doit être produite en 2015.

2.3.2. Les classifications ultérieures de l'état et l'évaluation des changements de l'état

Une fois la caractérisation de l'état terminée (2015), on disposera des informations nécessaires pour sélectionner les éléments ou paramètres qui sont les plus sensibles aux pressions et à l'origine de la non-atteinte du bon état.

(1) Un site est une unité de rapportage européen. Il peut comporter plusieurs stations où sont suivis les différents éléments de qualité.

(2) Les modalités d'établissement du bon état ou du bon potentiel, c'est-à-dire la combinaison des éléments de qualité en un « état » ou un « potentiel » seront précisées ultérieurement dans le cadre des travaux en cours sur les règles d'évaluation de l'état des eaux (SEEE).

Ces éléments (ou paramètres) doivent permettre de déterminer l'état des masses d'eau, car ils sont les plus pénalisants.

Ces **éléments** sont essentiellement :

- des éléments biologiques ;
- des micro-polluants : substances prioritaires et autres polluants (s'ils sont rejetés en quantité importante).

Dans certains cas, le suivi portera aussi sur des paramètres hydromorphologiques ou physico-chimiques généraux. Ces paramètres ne donnent pas lieu à une grille de qualité propre, mais à une grille établie en référence aux éléments biologiques. Ces grilles n'étant pas disponibles, il faut donc, pour le moment, acquérir de la donnée, en suivant les paramètres hydromorphologiques ou physico-chimiques généraux conjointement avec un ou des paramètres biologiques.

Des suivis de flux peuvent aussi s'avérer pertinents pour les eaux littorales.

Dans l'attente de l'identification, pour chaque masse d'eau, des éléments les plus sensibles aux pressions, une première liste est dressée et déjà identifiée, en annexe page 10.

Les **fréquences de suivi** sont à adapter en fonction des objectifs fixés et de l'avancement de la mise en œuvre des programmes de mesures.

Ces fréquences :

- ne sont pas inférieures à celle du contrôle de surveillance ;
- peuvent s'intensifier au moins durant le dernier plan de gestion (ou dans les 6 ans avant la date d'atteinte de l'objectif) pour les éléments de qualité biologique et chimique les plus sensibles aux pressions. On pourra par exemple réaliser des suivis tous les ans.

Ceci permet de suivre la tendance de retour au bon état.

2.3.3. L'état final et la fin du contrôle opérationnel

Le contrôle opérationnel se termine lorsque la masse d'eau est revenue au bon état (ou au bon potentiel), mesuré avec l'ensemble des éléments de qualité qui servent à évaluer l'état dans le type considéré, et selon les mêmes fréquences, c'est-à-dire selon les dispositions de la circulaire DCE 2007/20.

2.3.4. Récapitulatif : calendrier en fonction des objectifs

Le calendrier général indiqué aux paragraphes 2.3.1 à 2.3.3, se décline en fonction des échéances d'atteinte des objectifs. Le tableau 1 ci-dessous présente les recommandations de suivi minimal.

Tableau 1 : Recommandations de suivi minimal en fonction des objectifs

	Objectif 2015	Report d'objectif 2021	Report d'objectif 2027	Objectif moins strict
Premier plan de gestion (2010-2015)	- Caractérisation complète de l'état (1).	- Caractérisation complète de l'état (1).	- Caractérisation complète de l'état (1).	- Caractérisation complète de l'état (1).
Second plan de gestion (2016-2021)		- Caractérisation complète de l'état (1). - Eventuellement, suivi plus fin des éléments de qualité les plus sensibles aux pressions (2).	- Caractérisation de l'état basée sur les éléments les plus sensibles aux pressions. - Eventuellement, suivi plus fin des éléments de qualité les plus sensibles aux pressions (2), après démarrage du programme de mesures.	- Caractérisation de l'état basée sur les éléments les plus sensibles aux pressions. - Eventuellement, suivi plus fin des éléments de qualité les plus sensibles aux pressions (2), après démarrage du programme de mesures et en fonction de la révision des objectifs.
Troisième plan de gestion (2022-2027)			- Caractérisation complète de l'état (1). - Eventuellement, suivi plus fin des éléments de qualité les plus sensibles aux pressions (2).	Idem plan de gestion précédent.
Plans de gestions ultérieurs				En fonction de la révision des objectifs.

(1) Selon les prescriptions du contrôle de surveillance de la circulaire DCE 2007/20.

(2) Selon les éléments de qualité, un suivi fin peut être nécessaire afin de suivre la tendance de retour au bon état.

3. Le contrôle opérationnel des masses d'eau dans lesquelles sont rejetées des substances prioritaires

Un contrôle opérationnel doit être réalisé dans ces masses d'eau dès lors que des substances prioritaires y sont rejetées.

Ce contrôle accompagne les mesures visant :

- à arrêter ou supprimer progressivement les émissions, les rejets et les pertes de substances prioritaires et dangereuses ;
- et à réduire progressivement la pollution due aux autres substances prioritaires.

Les objectifs de réduction des émissions fixés dans la circulaire 2007/23 du 7 mai 2007 (1) sont les suivants :

- pour les substances prioritaires et dangereuses (2) : élimination complète des rejets 20 ans après la publication de la directive fille. L'objectif qui est préconisé en France pour les SDAGE est une réduction en 2015 de 50 % des émissions (par rapport au niveau de 2004) ;

- pour les autres substances prioritaires : réduction progressive des rejets, avec comme premier objectif en 2015 une diminution des émissions de 30 % des rejets (par rapport au niveau 2004).

Les programmes de mesures des SDAGE doivent prévoir « des campagnes de mesure des émissions auprès des contributeurs supposés significatifs [...] afin de préciser l'évaluation de ces flux » (3).

Des instructions ultérieures viendront préciser les suivis à mettre en œuvre au titre du contrôle opérationnel pour les masses d'eau dans lesquelles sont rejetées des substances prioritaires.

4. Méthodes d'échantillonnage et d'analyse

Les méthodes ou principes d'échantillonnage, de traitement et d'analyse des échantillons, pour les paramètres et éléments de qualité mentionnés dans ce document sont ceux décrits dans la circulaire DCE 2007/20.

5. Organisation du travail

5.1. Détermination des sites et des modalités de suivi

La définition des sites des contrôles opérationnels et des modalités de suivi sera assurée :

- en métropole par les agences de l'eau, en liaison avec les DIREN de bassin et les DIREN littorales. Ces travaux seront réalisés avec l'appui technique de l'Ifremer, du Cemagref et des CQEL. Les collectivités et autres maîtres d'ouvrages de réseaux ou travaux potentiels seront associés à ces choix, dans la mesure du possible, compte tenu du calendrier de rapportage défini au chapitre 6 ;
- dans les DOM, par les DIREN, avec le concours de l'Ifremer et des CQEL ; les offices de l'eau seront associés.

Les sites retenus et les modalités de suivi seront transmis à l'ONEMA (direction de la connaissance et de l'information sur l'eau), conformément au guide établi par ses services et selon le calendrier défini au chapitre 6 :

- en métropole, par les chefs de SDDE, avec copie aux acteurs concernés ;
- dans les DOM, par les DIREN (avec copie aux offices de l'eau).

5.2. Obligation de rapportage

Comme pour le réseau de contrôle de surveillance, les sites et les modalités de suivi du contrôle opérationnel seront rapportés à la Commission européenne. Ce **rapportage** devra être effectué pour **mars 2008**.

Sur la base de ce rapportage et de celui effectué en mars 2007, la Commission établira un rapport sur l'état d'avancement de la mise en œuvre des programmes de surveillance dans les différents Etats membres.

Le rapportage européen relatif aux plans de gestion comportera en **mars 2010** les résultats des classifications de l'état des eaux obtenus à partir des programmes de surveillance, notamment des contrôles opérationnels. Il est donc indispensable de s'assurer de la disponibilité des résultats des contrôles opérationnels.

L'ONEMA sera chargé de la mise en œuvre du rapportage interne (compilation des données des bassins). La direction de l'eau validera les rapports avant transmission à la Commission européenne.

5.3. Maîtrise d'ouvrage

Pour les contrôles opérationnels, une maîtrise d'ouvrage plus large que pour le contrôle de surveillance peut être envisagée en associant, par exemple, les collectivités, les usagers, etc. Les IOTA (4) autorisés ou déclarés au titre de la loi sur l'eau peuvent faire l'objet de prescriptions complémentaires d'une surveillance conçue de façon à constituer des contrôles opérationnels.

(1) Circulaire 2007/23 du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementales provisoires (NQE_p) » des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau.

(2) Parmi les 41 substances (et familles de substances) prioritaires, 21 sont prioritaires et dangereuses (circulaire 2007/23 du 7 mai 2007).

(3) Circulaire 2007/23 du 7 mai 2007 définissant les « normes de qualité environnementales provisoires (NQE_p) » des 41 substances impliquées dans l'évaluation de l'état chimique des masses d'eau ainsi que des substances pertinentes du programme national de réduction des substances dangereuses dans l'eau.

(4) IOTA : installations, ouvrages, travaux et activités (art. R. 214-1 du code de l'environnement).

Lorsque les agences de l'eau ou l'Ifremer n'assureront pas la maîtrise d'ouvrage directe des contrôles opérationnels, il conviendra de s'assurer de la mise en place d'un rapportage interne des résultats au moyen de conventions conclues avec la maîtrise d'ouvrage sélectionnée, et inscrites dans le SDDE du bassin. L'attribution d'aides financières à cette maîtrise d'ouvrage devra être conditionnée par ce rapportage interne.

Les cellules qualité des eaux littorales pourront participer aux contrôles opérationnels, notamment en eaux de transition et pour le suivi des paramètres physico-chimiques généraux.

5.4. Bancarisation

Dans tous les cas, les résultats des contrôles opérationnels seront produits selon les préconisations du présent document par des laboratoires agréés et seront collectés et bancarisés dans les banques de référence du SIE.

6. Calendrier

Afin de respecter les échéances de la DCE, le calendrier suivant est adopté :

- **fin 2007** : remontée des propositions de sites et des modalités de suivi à la direction de l'eau ;
- **janvier/février 2008** : saisie des données sous WISE pour le rapportage à la Commission européenne ;
- **à partir de 2008** : mise en œuvre graduelle des contrôles opérationnels.

7. Annexe

Première identification des éléments de qualité sensibles aux pressions :

- pour les eaux côtières de toutes les façades, au tableau 2, page 11 ;
- pour les eaux de transition en partie basse des cours d'eau (fleuves et estuaires), de toutes les façades, au tableau 3, page 12. La sélection des éléments de qualité de ce tableau est issue de celle retenue pour les eaux douces ;
- pour les eaux de transition (de type lagunes méditerranéennes) au tableau 4, page 13.

Pour les masses d'eau soumises à de multiples pressions, les macro-invertébrés benthiques peuvent être ajoutés en première approche.

**Tableau 2 : Eaux côtières (toutes façades)
Sélection des éléments de qualité sensibles aux pressions**

Type de pression	Paramètres et éléments de qualité à suivre
Rejets de nutriments d'origine ponctuelle ou diffuse : enjeu « eutrophisation »	Eléments physico-chimiques : le suivi dans la masse d'eau n'est pas pertinent pour les eaux côtières (1).
	Eléments biologiques : phytoplancton ou macro-algues.
Rejets de micropolluants (d'origine domestique ou industrielle ou agricole) : enjeu « pollution par les substances toxiques »	Eléments chimiques : substance(s) chimique(s) de l'état chimique ou de l'état écologique.
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques de substrat meuble.
Emprises et constructions littorales : enjeu « destruction d'habitats côtiers »	Eléments hydromorphologiques : inventaire et surface des emprises.
	Eléments biologiques : à préciser ultérieurement.
Activités nautiques (ancre, arts traïnants,..) : « enjeu pression physique »	Eléments biologiques : phanérogames.
Espèces exotiques envahissantes	Eléments biologiques à l'origine de la pression : caractéristiques de colonisation par la ou les espèce(s) (recouvrement relatif, profondeur maximale de colonisation, compétition avec les communautés indigènes).
	Eléments biologiques du même compartiment biologique que l'espèce exotique envahissante.

(1) Selon les cas, un suivi des tributaires (évaluation des flux) peut être nécessaire.

**Tableau 3 : Eaux de transition de type fleuves et estuaires (toutes façades)
Sélection des éléments de qualité sensibles aux pressions**

Type de pression	Paramètres et éléments de qualité à suivre
Rejets de macro polluants d'origine ponctuelle ou diffuse	Eléments physico-chimiques : bilan d'oxygène, nutriments, particules en suspension.
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques, ou macrophytes (rejets de nutriments uniquement), ou phytoplancton (pour les masses d'eau de faible turbidité seulement).
Rejets de micro polluants d'origine ponctuelle ou diffuse	Paramètres chimiques : substance(s) chimique(s) de l'état chimique ou de l'état écologique.
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques.
Dégradation thermique	Eléments physico-chimiques : température, oxygène.
	Eléments biologiques : phytoplancton (pour les masses d'eau de faible turbidité seulement), ou macrophytes, ou macro-invertébrés benthiques.
Pressions sur l'hydrologie (prélèvement d'eau, drainage, régulation du débit)	Eléments hydromorphologiques : quantité et dynamique du débit (abaissement des étiages, modification des crues) ou ralentissement des écoulements.
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques ou poissons.
Pressions sur la morphologie (altération physique du lit mineur, des berges, et de la ripisylve) Blocage du transit sédimentaire (barrages, gravières)	Eléments hydromorphologiques : - indicateurs d'altérations morphologiques (sinuosité, succession des faciès, débit de plein bord, altération du corridor, granulométrie, incision...) - indicateurs de la dynamique du bouchon vaseux dans les estuaires (position, fréquence d'expulsion).
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques, ou poissons.
Erosion des sols	Eléments hydromorphologiques : colmatage.
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques, ou poissons.
Espèces exotiques envahissantes	Eléments biologiques à l'origine de la pression : caractéristiques de colonisation par la ou les espèce(s) (recouvrement relatif, profondeur maximale de colonisation, compétition avec les communautés indigènes).
	Eléments biologiques du même compartiment biologique que l'espèce exotique envahissante.

**Tableau 4 : Eaux de transition de type lagunes méditerranéennes
Sélection des éléments de qualité sensibles aux pressions**

Type de pressions ayant conduit à un déclassement	Paramètres et éléments de qualité à suivre
Rejets de nutriments d'origine ponctuelle ou diffuse : enjeu « eutrophisation »	Eléments physico-chimiques de la colonne d'eau : oxygène dissous, turbidité, P minéral et total, N minéral et total.
	Eléments biologiques : phytoplancton (biomasse), ou macrovégétaux (macro-algues et angiospermes).
	Eléments biologiques : macrovégétaux (macro-algues et angiospermes).
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques de substrat meuble.
Rejets de micropolluants (d'origine domestique ou industrielle ou agricole) : enjeu « pollution par les substances toxiques »	Eléments chimiques : substance(s) chimique(s) de l'état chimique ou de l'état écologique.
	Eléments biologiques : macro-invertébrés benthiques de substrat meuble.
Pressions sur l'hydromorphologie	Eléments hydromorphologiques : à préciser ultérieurement.
	Eléments biologiques : à préciser ultérieurement.
Espèces exotiques envahissantes	Eléments biologiques à l'origine de la pression : caractéristiques de colonisation par la ou les espèce(s) (recouvrement relatif, profondeur maximale de colonisation, compétition avec les communautés indigènes).
	Eléments biologiques du même compartiment biologique que l'espèce exotique envahissante.