

---

# **Circulaire DCE 2006/18 du 21/12/06 relative à la définition du bon état pour les eaux souterraines, en application de la directive 2000/60/DCE du 23 octobre 2000 du Parlement et du Conseil établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, ainsi qu'à la définition de valeurs seuils provisoires applicables pendant la phase transitoire**

- Type : Circulaire
- Date de signature : 21/12/2006

---

(Texte non paru au Journal officiel)

---

**NOR : DEVO0700031C**

La ministre de l'écologie et du développement durable à Mmes et MM. les préfets coordonnateurs de bassin, Mmes et MM. les préfets de région, Mmes et MM. les préfets de département.

## **Références :**

Circulaire du 26 mars 2002 relative au système national d'information sur l'eau ;

Circulaire du 23 décembre 2004 relative au Schéma directeur des données sur l'eau ;

Circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005 relative à la définition du " bon état " et à la constitution des référentiels pour les eaux douces de surface (cours d'eau, plans d'eau), ainsi qu'à la démarche à adopter pendant la phase transitoire ;

Circulaire DCE 2005/14 du 26 octobre 2005 relative à la surveillance des eaux souterraines en France en application de la directive 2000/60/DCE du 23 octobre 2000.

## **Pièce jointe :**

Document de cadrage définissant le " bon état " pour les eaux souterraines, sur la base de valeurs seuils provisoires applicables durant la période transitoire.

**PLAN DE DIFFUSION**

POUR EXÉCUTION Destinataires	POUR INFORMATION Destinataires
Préfets coordonnateurs de bassin DIREN de bassin Directeurs d'agences de l'eau	Préfets de région Préfets de département DIREN DRASS DRIRE MISE BRGM IFEN OIEau CEMAGREF DPPR DGS/bureau de l'eau

La directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) fixe un certain nombre d'objectifs environnementaux afin d'atteindre le bon état des eaux souterraines à l'horizon 2015. Il est demandé aux Etats membres de :

- mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour prévenir ou limiter le rejet de polluants dans les eaux souterraines et pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines ;
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau souterraines, assurer un équilibre entre les captages et le renouvellement des eaux souterraines afin d'obtenir un bon état des masses d'eau souterraine ;
- mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant résultant de l'impact de l'activité humaine afin de réduire progressivement la pollution des eaux souterraines.

En matière de définition et d'évaluation du bon état des eaux souterraines, [l'article 12 du décret n° 2005-475 du 16 mai 2005](#) de transposition de la DCE stipule que l'état d'une eau souterraine est défini par la moins bonne des appréciations portées respectivement sur son état quantitatif et sur son état chimique. L'état quantitatif d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les prélèvements ne dépassent pas la capacité de renouvellement de la ressource disponible, compte tenu de la nécessaire alimentation en eau des écosystèmes aquatiques de surface et des zones humides directement dépendantes en application du principe de gestion équilibrée énoncé à [l'article L. 211-1 du code de l'environnement](#). L'état chimique d'une eau souterraine est considéré comme bon lorsque les concentrations en polluants dues aux activités humaines ne dépassent pas les normes (et valeurs seuils) et n'empêchent pas d'atteindre les objectifs fixés pour les eaux de surface alimentées par cette masse d'eau souterraine, et lorsqu'il n'est constaté aucune intrusion d'eau salée due aux activités humaines.

[La directive fille](#) relative à la protection des eaux souterraines a été adoptée le 12 décembre 2006 par le Parlement européen. Elle contient des éléments de définition de la notion de bon état chimique, définit des normes de qualité pour les nitrates et pesticides, et indique que les Etats membres doivent arrêter avant le 22 décembre 2008 des valeurs seuils pour une liste minimum de paramètres chimiques visés, la liste pouvant être étendue à d'autres paramètres présentant un risque. Il s'agit des paramètres identifiés par les Etats membres comme responsables d'un risque de non-atteinte du bon état des masses d'eau souterraines sur leur territoire.

Courant 2007, des travaux vont être engagés par le groupe européen " Groundwater C " permettant notamment de préciser les conditions de fixation des valeurs seuils pour les paramètres relevant de la responsabilité des Etats membres, l'objectif étant d'élaborer une méthodologie commune pour que les Etats membres puissent

avoir une démarche cohérente et des résultats comparables d'un Etat membre à l'autre.

Afin de préparer cette démarche, un groupe de travail national piloté par la Direction de l'eau a été mis en place à compter d'octobre 2005 ; ce groupe technique national " DCE Eaux souterraines " est chargé d'élaborer des propositions pour la définition du bon état des eaux souterraines (qualitatif et quantitatif) dans le cadre de la mise en oeuvre de la DCE.

Toutefois, sans attendre une méthodologie commune élaborée au niveau européen, il est apparu nécessaire de fixer des paramètres et valeurs seuils provisoires afin de préparer la révision des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et l'élaboration des programmes de mesures.

Ainsi, la présente circulaire a pour objet d'apporter les premiers éléments pour la définition du " bon état " des eaux souterraines. Elle précise notamment les paramètres à prendre en compte et les valeurs seuils à adopter pendant la période transitoire.

Elle précise également la liste nationale des pesticides à analyser pour les eaux souterraines dans le cadre de la campagne dite photographique, prévue en 2007, du contrôle de surveillance (44 substances et leurs métabolites pertinents), et vient ainsi compléter les circulaires DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 et DCE 2005/14 du 26 octobre 2005 sur les réseaux de surveillance des eaux souterraines.

Dans le cadre des travaux conduits au niveau de votre bassin, je vous demande de veiller à la prise en compte des préconisations de la présente circulaire, et de sa pièce jointe.

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

Pour la ministre et par délégation :

Le directeur de l'eau,  
PASCAL BERTEAUD

## **DIRECTIVE-CADRE EUROPÉENNE SUR L'EAU**

### **Complément au cahier des charges joint à la circulaire DCE 2005/14 du 26 octobre 2005 relatif à la surveillance des eaux souterraines**

Le cahier des charges national pour la mise en oeuvre des réseaux de surveillance des eaux souterraines en France, en application de la DCE, a été précisé par les circulaires DCE 2003/07 du 8 octobre 2003 et DCE 2005/14 du 26 octobre 2005. Ce cahier des charges peut être consulté sur le site internet du ministère de l'écologie et du développement durable, [www.ecologie.gouv.fr](http://www.ecologie.gouv.fr), dans la rubrique " Eau et milieux aquatiques " au sein de la sous rubrique " Mise en oeuvre de la directive cadre sur l'eau ".

Le calendrier de mise en oeuvre est le suivant :

- octobre-novembre 2006 : proposition par les bassins des sites pour le contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines, et pour la surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines (DIREN de bassin, agences de l'eau) ;
- décembre 2006 : validation des sites de contrôle de surveillance de l'état chimique et de surveillance de l'état quantitatif par la direction de l'eau (les propositions sont examinées dans le cadre du groupe national " DCE Eaux souterraines " avant validation finale par la direction de l'eau) ;
- janvier-février 2007 : collecte et saisie sous WISE des données pour le rapportage du programme de surveillance à la Commission européenne ;

- mars 2007 : rapportage du programme de surveillance ;
- 2007 : démarrage des suivis pour le contrôle de surveillance de l'état chimique, et pour la surveillance de l'état quantitatif des eaux souterraines ;
- 2008 : démarrage des suivis de contrôles opérationnels de l'état chimique des eaux souterraines sur l'ensemble des masses d'eau identifiées comme risquant de ne pas atteindre le bon état à l'horizon 2015. Les contrôles opérationnels sont arrêtés lorsque la masse d'eau passe en bon état.

Sur la base des réflexions menées aux niveaux national et européen depuis la publication de ces circulaires, il est demandé de compléter la liste des pesticides devant être mesurés dans le cadre du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines de manière à suivre de façon plus exhaustive ces substances, et pour obtenir ainsi une meilleure cohérence avec les suivis mis en place au niveau des eaux douces de surface.

En complément de la liste des paramètres suivis dans le cadre de la campagne du type " photographique " du contrôle de surveillance, réalisée une fois tous les 6 ans, figurant à l'annexe 3 du cahier des charges joint à la circulaire DCE 2005/14 du 26 octobre 2005, la liste des pesticides est étendue aux molécules visées à [l'annexe 1](#) de la présente circulaire.

La campagne de type " photographique " réalisée dès 2007 doit intégrer cette liste complémentaire. La liste est volontairement restreinte (44 substances) et pourra être complétée localement pour tenir compte des spécificités.

Quand une masse d'eau souterraine alimente de façon significative une masse d'eau de surface, la liste des pesticides à surveiller doit être celle applicable aux eaux de surface, et figurant dans le tableau 3 du document de cadrage joint à [la circulaire DCE 2006/16 du 13 juillet 2006](#) relative à la constitution du programme de surveillance des eaux douces de surface.

Les résultats de la première année de suivi permettront de déceler les pesticides présents dans les eaux souterraines et de compléter la liste des pesticides à suivre dans le cadre des analyses régulières du contrôle de surveillance.

## **Premiers éléments de définition du " bon état " des eaux souterraines**

Valeurs seuils provisoires du " bon état " pour la période transitoire (2007-2008)

### **I. Préambule : Rappel du contexte réglementaire européen**

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000, établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, fixe des objectifs à atteindre pour l'ensemble des milieux aquatiques européens, eaux souterraines comprises (bon état des eaux en 2015, réduction ou suppression des rejets de substances prioritaires, non détérioration de l'état des eaux).

La directive-cadre européenne sur l'eau (DCE) fixe un certain nombre d'objectifs afin d'atteindre le bon état des eaux souterraines à l'horizon 2015. Il est demandé aux Etats membres ([art. 4](#)) de :

- mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour prévenir ou limiter le rejet de polluants dans les eaux souterraines et pour prévenir la détérioration de l'état de toutes les masses d'eau souterraines (objectif de nondégradation) ;
- protéger, améliorer et restaurer toutes les masses d'eau souterraines, assurer un équilibre entre les captages et le renouvellement des eaux souterraines afin d'obtenir un bon état des masses d'eau souterraines (principe de préservation ou de restauration suivant le degré d'atteinte des milieux : objectif de bon état) ;
- mettre en oeuvre les mesures nécessaires pour inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de

la concentration de tout polluant résultant de l'impact de l'activité humaine afin de réduire progressivement la pollution des eaux souterraines.

[La directive fille](#) sur la protection des eaux souterraines contre la pollution, adoptée le 12 décembre 2006, vient préciser les objectifs fixés par la directive-cadre sur l'eau, la négociation de la directive cadre n'ayant pu aboutir à des dispositions suffisamment précises.

Prise en application de [l'article 17 de la DCE](#), cette directive fille relative à la protection des eaux souterraines précise le bon état chimique (mais pas le bon état quantitatif). Elle fixe ainsi les normes de qualité pour les nitrates et pesticides, impose que les Etats membres déterminent les valeurs seuils pour les autres paramètres et précise les grandes lignes méthodologiques pour l'élaboration de ces valeurs seuils, elle fixe également les principes de la méthode d'évaluation de l'état chimique des masses d'eau souterraines. La notion de valeur seuil est équivalente à celle de norme.

Elle précise également l'identification des tendances à la hausse des concentrations de polluants et leur inversion ainsi que l'interdiction ou la limitation de l'introduction de polluants dans les eaux souterraines (reprise de la directive 80/68/CEE du 17 décembre 1979 concernant la protection des eaux souterraines contre la pollution causée par certaines substances dangereuses dont la directive-cadre prévoit l'abrogation en 2013).

La phase de calage de la définition du bon état des eaux souterraines va s'étendre au moins jusqu'en 2008 en fonction de :

- l'avancement des textes européens en cours : directive fille relative aux substances prioritaires ;
- l'avancement des travaux européens DCE, notamment le groupe WG C " Groundwater " ;
- l'amélioration des connaissances des systèmes aquatiques, hydrogéologiques et marins ;
- l'expérience acquise lors de la mise en place des programmes de mesures et des résultats issus des programmes de surveillance.

Un groupe de travail national piloté par la Direction de l'eau a été mis en place en octobre 2005 pour préparer cette démarche et proposer une méthodologie concertée au niveau national. Ce groupe " DCE Eaux souterraines " est composé de deux sous-groupes thématiques relatifs d'une part à la qualité et d'autre part à la quantité/piézométrie, il représente le groupe " miroir " du groupe de travail européen WG C " Groundwater " .

La présente circulaire a pour finalité d'apporter les premiers éléments pour la définition du " bon état " des eaux souterraines, en fixant notamment des valeurs seuils provisoires pour l'état chimique.

## **II. Définition du bon état des eaux souterraines**

[L'article 2 de la directive-cadre sur l'eau](#) définit un certain nombre de notions :

- le " bon état d'une eau souterraine " constitue l'" état atteint par une masse d'eau lorsque son état quantitatif et son état chimique sont au moins " bon " " ;
- le " bon état chimique d'une eau souterraine " est caractérisé par " l'état chimique d'une masse d'eau souterraine qui répond à toutes les conditions prévues dans le tableau 2.3.2 de [l'annexe V](#) " ;
- l'" état quantitatif " est " l'expression du degré d'incidence des captages directs et indirects sur une masse d'eau souterraine " .

Le bon état résulte donc de la combinaison de critères à la fois qualitatifs et quantitatifs : " l'expression générale de l'état d'une masse d'eau souterraine étant déterminée par la plus mauvaise valeur de son état quantitatif et de son état chimique " .

Les chapitres qui suivent précisent les notions de bon état quantitatif et bon état chimique.

### III. Le bon état quantitatif des eaux souterraines

#### a) Eléments de définition issus de la DCE

La DCE (paragraphe 2.1.2 de [l'annexe V](#)) définit le bon état quantitatif des eaux souterraines ainsi : " Le bon état est celui où le niveau de l'eau souterraine dans la masse d'eau est tel que le taux annuel moyen de captage à long terme ne dépasse pas la ressource disponible de la masse d'eau souterraine ".

En conséquence, le niveau de l'eau souterraine n'est pas soumis à des modifications anthropogéniques telles qu'elles :

- empêcheraient d'atteindre les objectifs environnementaux pour les eaux de surfaces associées ;
- entraîneraient une détérioration importante de l'état de ces eaux ;
- occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine (...);
- occasionneraient l'invasion d'eau salée. "

L'objectif est donc d'assurer un équilibre sur le long terme entre les volumes s'écoulant au profit des autres milieux ou d'autres nappes, les volumes captés et la recharge de chaque nappe. En termes de gestion quantitative, un autre objectif apparaît pour ce qui concerne la préservation des usages donc de l'usage eau potable prépondérant pour les eaux souterraines.

Les résultats découlant du réseau de surveillance pour une masse d'eau souterraine sont utilisés pour l'évaluation de l'état quantitatif de cette masse ou de ces masses d'eau.

#### b) Caractérisation de l'état quantitatif en France

##### b.1. Phase transitoire

En l'absence de bilan quantitatif suffisamment précis, et de manière transitoire, l'appréciation de l'état quantitatif des masses d'eau souterraines peut être réalisée à partir des éléments suivants permettant de déceler une éventuelle dégradation :

- une représentation de l'évolution des niveaux piézométriques ;
- pour les aquifères en lien avec les eaux de surface :
- une évaluation de l'évolution des débits des cours d'eau dépendant de ces aquifères (mise en évidence éventuelle d'une diminution anormale des débits en période d'étiage) ;
- l'observation d'un assèchement anormal des cours d'eau et des sources, à l'étiage ;
- à partir des mesures de qualité une vérification de la présence éventuelle d'une intrusion saline constatée ou la progression supposée du biseau salé, caractérisant l'impact de modifications anthropogéniques.

L'analyse de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine peut éventuellement être complétée à l'aide des éléments de contexte suivants :

- l'existence de conflits d'usage ;
- l'existence d'une réglementation traduisant un déséquilibre quantitatif : arrêtés sécheresse fréquents, zone de répartition des eaux, plan " sécheresse " régional ou départemental... ;
- l'existence de mesures de gestion d'ordre quantitatif élaborées dans le cadre de : SAGE, contrat de nappe ou de rivière, mise en place de procédures de gestion quantitative de l'eau, plans de gestion des étiages ou de ressources alternatives...

En l'état actuel des réflexions, il est proposé qu'une masse d'eau souterraine soit considérée en bon état quantitatif dès lors :

- qu'il n'est pas constaté d'évolution interannuelle défavorable de la piézométrie (baisse durable de la nappe

hors effets climatiques),

– et que le niveau piézométrique qui s'établit en période d'étiage permette de satisfaire les besoins d'usage, sans risque d'effets induits préjudiciables sur les milieux aquatiques et terrestres associés, ni d'intrusion saline en bordure littorale.

## b.2. Eléments attendus aux niveaux européen et national

Les travaux menés au niveau européen devraient aboutir d'ici à juin 2007 et seront relayés au niveau national par le groupe de travail DCE Eaux souterraines. Ils permettront d'ici à la fin 2007 de définir des indicateurs de bon état quantitatif en intégrant les spécificités de certains aquifères et l'existence d'échanges avec les eaux de surface, et permettront de préciser le mode d'agrégation des données.

## IV. Le bon état chimique des eaux souterraines

### a) Eléments de définition issus de la DCE

Contrairement aux autres types de masses d'eau, le bon état qualitatif des eaux souterraines repose exclusivement sur l'état chimique de ces eaux.

Le bon état chimique est défini par les principes équivalents à ceux définissant le bon état quantitatif des eaux souterraines (paragraphe 2.3.2 de [l'annexe V de la DCE](#)) : " La composition chimique de la masse d'eau souterraine est telle que les concentrations de polluants :

- ne montrent pas d'effets d'une invasion salée ou autre ;
- ne dépassent pas les normes de qualité applicables au titre d'autres dispositions législatives communautaires pertinentes conformément à l'article 17 ;
- ne sont pas telles qu'elles empêcheraient d'atteindre les objectifs environnementaux pour les eaux de surface associées, entraîneraient une diminution importante de la qualité écologique ou chimique de ces masses ou occasionneraient des dommages importants aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine(...). "

La DCE a renvoyé l'encadrement de la définition du bon état chimique des masses d'eau souterraine à la directive fille sur la protection des eaux souterraines contre la pollution, évoquée précédemment.

La DCE fixe le principe d'atteinte du bon état et donne une définition générale de cette notion, mais elle ne précise pas les caractéristiques de qualité intrinsèque des eaux à atteindre ; cet exercice étant délicat compte tenu de la diversité des caractéristiques naturelles des eaux à l'échelle européenne (fonds géochimiques).

Pourtant des critères communs seront recherchés et précisés dans les années à venir au fur et à mesure de la mise en oeuvre de la DCE afin, notamment, de juger de l'efficacité des actions mises en place au cours des programmes de mesures et de permettre une comparabilité des évaluations de l'état des eaux à l'échelle européenne.

Le chapitre 2.4.5 de [l'annexe V de la directive](#) précise les conditions d'interprétation et de présentation de l'état chimique des eaux souterraines : " Pour l'évaluation de l'état, les résultats des différents points de surveillance dans une masse d'eau souterraine sont réunis pour la masse d'eau entière. Sans préjudice des directives concernées, pour qu'une masse d'eau souterraine soit en bon état, il faut, pour les paramètres chimiques pour lesquels la législation communautaire prévoit des normes de qualité environnementale :

- que la valeur moyenne des résultats de la surveillance à chaque point de la masse ou du groupe de masses d'eau souterraine soit calculée ;
- que conformément à [l'article 17](#), ces valeurs moyennes soient utilisées pour démontrer le respect du bon état chimique des eaux souterraines. "

## b) Précisions apportées par la directive fille pour l'état chimique

[La directive fille](#) prescrit :

- des normes de qualité, fixées au niveau européen, pour deux paramètres (nitrates et pesticides) (voir [annexe 2](#) de la présente circulaire) ;
- des valeurs seuils fixées par les Etats pour une liste minimale de paramètres (voir [annexe 3](#) de la présente circulaire). Cette liste comprend 10 paramètres et peut être complétée par chaque Etat membre en fonction des pressions observées sur son territoire.

Conformément à [l'article 3 de la directive fille](#) et à son annexe II, les valeurs seuils doivent être arrêtées avant le 22 décembre 2008.

Ces valeurs seuils peuvent être fixées au niveau de la masse d'eau, du groupe de masse d'eau, du district hydrographique, ou au niveau national pour permettre de tenir compte de la grande diversité des caractéristiques des eaux souterraines de l'Union européenne et des fonds géochimiques.

Enfin, le texte prévoit pour l'évaluation du bon état au titre de la directive-cadre :

- si les normes et valeurs seuils sont respectées en tout point de la masse d'eau, celle-ci est alors classée en bon état ;
- si la norme de qualité, ou la valeur seuil, est dépassée en un ou plusieurs points de la masse d'eau, il est possible de mener des investigations complémentaires par une méthodologie appropriée. L'enquête ainsi menée consiste en une évaluation globale de l'état de la masse d'eau à partir des données disponibles.

L'évaluation du bon état est réalisée sur la base des données recueillies à partir du programme de surveillance DCE, l'enquête quant à elle intègre l'ensemble des données disponibles.

Les modalités pour l'enquête appropriée ne sont pas encore clairement définies.

## c) Elaboration des valeurs seuils en France

Le programme de recherche " BRIDGE " lancé début 2005 par la Commission européenne vise à préciser la méthodologie pour définir les valeurs seuils pour les paramètres relevant de la responsabilité des Etats membres.

Le programme s'achève fin 2006 et servira de base aux travaux qui vont être engagés en 2007 par le groupe européen WG C " Groundwater " (" activity WGC-2-Status compliance & Trends ").

Au niveau français seront distingués :

- les paramètres exclusivement d'origine anthropique, pour lesquels des valeurs seuils seront fixées au niveau national ;
- des paramètres pouvant à la fois provenir de contaminations d'origine anthropique mais également de sources naturelles liées à la nature des formations géologiques encaissantes (fond géochimique). Dans ce cas il est nécessaire de tenir compte de la valeur du fond géochimique naturel pour fixer le seuil de bon état. Ces valeurs seuils seront définies au niveau " local " par chacun des bassins, et sur la base des éléments de cadrage arrêtés au niveau national.

### c.1. Phase transitoire et valeurs seuils provisoires

Sans attendre les résultats définitifs des travaux conduits aux niveaux européen et national, il est nécessaire de fixer des valeurs seuils provisoires pour les paramètres visés dans la directive fille, afin que les bassins puissent

mener les travaux de révision des SDAGE et l'élaboration des programmes de mesures sur des bases cohérentes et homogènes sur l'ensemble du territoire.

Une valeur seuil doit être fixée pour un paramètre pour l'ensemble de la masse d'eau. Cette valeur doit intégrer les niveaux de qualité requis pour les différents " récepteurs " associés (eaux de surface, écosystèmes terrestres associés, usage AEP).

Lors de l'état des lieux de 2004, les paramètres déclassants mis en évidence pour les masses d'eau souterraine à risque (MESO) sont essentiellement les nitrates et pesticides. L'évaluation de l'état chimique doit donc être avant tout basée sur ces paramètres, pour lesquels les normes de qualité sont d'ores et déjà connues car fixées dans la directive fille (voir point 1 de l'annexe 4 de la présente circulaire). Il convient cependant d'analyser pour les MESO qui alimentent de façon significative une masse d'eau de surface (MESU) ou un écosystème terrestre, si ces normes de qualité permettent d'atteindre le bon état des MESU. Si tel n'est pas le cas, une valeur seuil plus faible doit être fixée en tenant compte de celle retenue pour les eaux de surface (circulaire DCE 2005/12 du 28 juillet 2005) et en intégrant éventuellement les facteurs de dilution et d'atténuation.

La présente circulaire fixe des valeurs seuils provisoires pour les autres paramètres témoins d'une pression liée aux activités humaines (point 2 de [l'annexe 4](#)). Cette liste s'applique systématiquement à toutes les masses d'eau.

D'autres paramètres complémentaires peuvent être rajoutés pour certaines masses d'eau en fonction des pressions identifiées dans le cadre de l'état des lieux. Il s'agit des polluants présents de façon significative : rejets importants ayant un impact à l'échelle de la masse d'eau ou pollution existante étendue.

Pour les paramètres pouvant être influencés par le contexte géologique, c'est-à-dire pouvant être présents naturellement dans les eaux (" bruit de fond " géochimique), la définition des valeurs seuils doit être complétée par une réflexion menée au niveau de chaque bassin, conformément au point 3 de [l'annexe 4](#). Cette réflexion pourra utilement s'appuyer sur les résultats de l'étude nationale relative à la délimitation des zones présentant un fond géochimique en éléments traces élevé pour les eaux, dont le rapport final sera disponible au cours du premier trimestre 2007. L'étude présentera une cartographie des zones où les eaux ont potentiellement un fond géochimique élevé, cette cartographie sera accompagnée d'informations permettant de déterminer la gamme de concentration du fond géochimique.

Il convient de respecter la logique suivante :

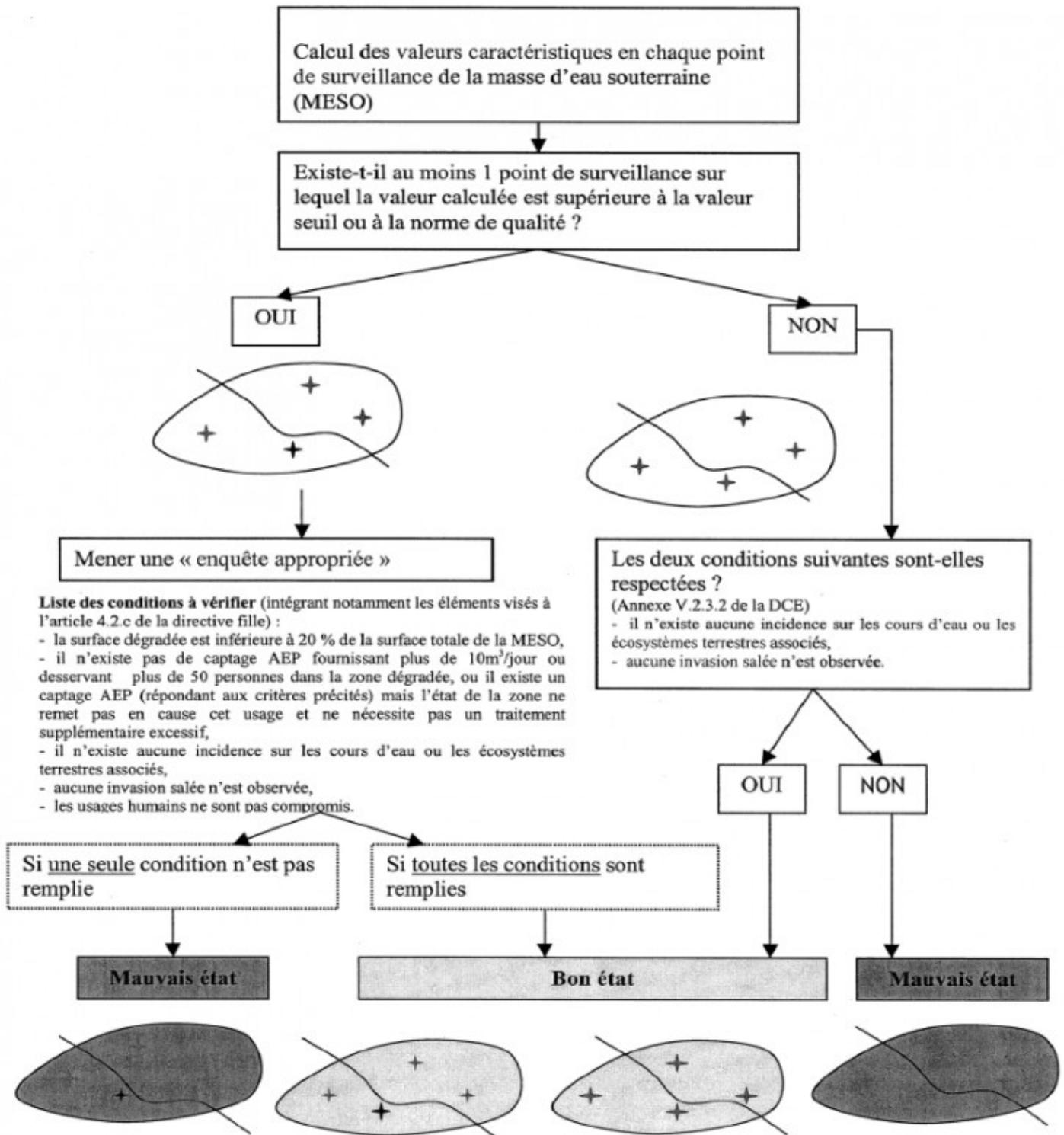
- si le fond géochimique est inférieur à la valeur seuil préconisée au niveau national, dans ce cas retenir cette valeur seuil ;
- si le fond géochimique est supérieur à la valeur seuil nationale, ou si le paramètre concerné n'a pas fait l'objet de valeur seuil au niveau national, une analyse locale doit être réalisée en intégrant ce fond géochimique et sera affinée à partir des éléments complémentaires de cadrage issus des travaux nationaux.

## c.2. Phase transitoire et évaluation de l'état chimique

L'évaluation de l'état chimique des eaux souterraines doit être menée suivant la procédure décrite ci-après.

Cette procédure s'applique à chaque masse d'eau souterraine et à chacun des paramètres retenus pour qualifier l'état de la masse d'eau.

## Procédure pour l'évaluation de l'état chimique d'une masse d'eau souterraine



### c.3. Travaux à conduire au niveau national

Dans une seconde phase, des valeurs seuils pérennes seront arrêtées pour la fin du premier trimestre 2008.

Les projets de SDAGE devront dès lors être modifiés pour intégrer ces nouvelles valeurs seuils, ainsi que la méthode définitive d'évaluation du bon état des eaux souterraines.

## Annexe I : Liste des pesticides à suivre dans le cadre de la campagne " photographique " du contrôle de surveillance de l'état chimique des eaux souterraines

N° UE directive 76/464/CE	N° UE directive 2000/60/ CE	N° CAS	Code SANDRE	Substance (*)	Famille chimique	Activité biologique	Commentaires
		94-75-7	1141	2,4 d		Herbicide	
		94-74-6	1212	2,4 mcpa (sel de dimethylamine)			
		34256-82-1	1903	Acetochlore	Chloroacetanilide	Herbicide	
	1	15972-60-8	1101	Alachlore	Chloroacetanilide	Herbicide	+métabolites
	I-1	309-00-2	1103	Aldrine			
		61-82-5	1105	Aminotriazole	Triazole	Herbicide	
		1066-51-9	1907	AMPA	Métabolite du glyphosate		métabolite non spécifique du glyphosate
	3	1912-24-9	1107	Atrazine		Herbicide	+métabolites
		25057-89-0 et 50723-80-3	1113	Bentazone	Thiadizinone	Herbicide	+métabolites
		314-40-9	1686	Bromacil	Uracile	Herbicide	
		133-06-2	1128	Captane	Dicarboximide	Fongicide	
		10605-21-7	1129	Carbendazime	Carbamate	Fongicide	
		1563-66-2	1130	Carbofuran	Carbamate	Insecticide - Nematicide	+hydroxycarbofuran
		999-81-5	2097	Chlormequat	Ammonium quaternaire	Régulateur de croissance	
		15545-48-9	1136	Chlortoluron	Urée	Herbicide	
		21725-46-2	1137	Cyanazine			
		50563-36-5	2546	Dimethachlore	Chloroacetanilide	Herbicide	
	13	330-54-1	1177	Diuron			+métabolites
		67306-00-7	1700	Fenpropidine	Piperidine	Fongicide	
		39148-24-8	1975	Fosetyl al	Phosphonate	Fongicide	+métabolites
		1071-83-6	1506	Glyphosate	Acide aminé	Herbicide	+métabolites
		76-44-8	1197	Heptachlore			
		118-74-1	1199	Hexachlorobenzène			
		51235-04-2	1673	Hexazinone			
		1689-83-4	1205	Ioxynil	Benzonitrile	Herbicide	+métabolites
	19	34123-59-6	1208	Isoproturon	Urée	Herbicide	+métabolites
	18 et I-85	58-89-9	1203	Lindane		Insecticide	HCH alpha et HCH gamma
88		330-55-2	1209	Linuron	Urée	Herbicide	+métabolites
		93-65-2	1214	Mecocrop	Aryloxacide	Herbicide	

N° UE directive 76/464/CE	N° UE directive 2000/60/ CE	N° CAS	Code SANDRE	Substance (*)	Famille chimique	Activité biologique	Commentaires
		24307-26-4	2089	<i>Mepiquat chlorure</i>	<i>Ammonium quaternaire</i>	<i>Régulateur de croissance</i>	
		137-42-8	2088	<i>Metam sodium</i>	<i>Carbamate</i>	<i>Nematicide</i>	
		67129-08-2	1670	Métazachlore	Chloroacetanilid e	Herbicide	
		51218-45-2	1221	Métolachlore		Herbicide	
		19666-30-9	2737	Oxadiazon			
		77732-09-3	1666	Oxadixyl		Fongicide	
		67747-09-5	1253	<i>Prochloraze</i>	<i>Imidazole</i>	<i>Fongicide</i>	
		139-40-2	1256	Propazine			
106	29	122-34-9	1263	Simazine		Herbicide	+métabolites
		99105-77-8	1662	<i>Sulcotrione</i>	<i>Tricétone</i>	<i>Herbicide</i>	
		107534-96-3	1694	<i>Tebuconazole</i>	<i>Triazole</i>	<i>Fongicide</i>	
		35256-85-0	1661	Tébutame			
		5915-41-3	1268	Terbuméton		Herbicide	
		5915-41-3	1268	Terbuthylazine		Herbicide	+métabolites
		1582-09-8	1289	<i>Trifluraline</i>	<i>Dinitroaniline</i>	<i>Herbicide</i>	

(\*) : y compris ses métabolites pertinents

en noir : molécules issues classement extraction ADES

en bleu (*italique*) : molécules issues du classement SIRIS eaux souterraines 2004

## Annexe II : Annexe I de la Directive sur la protection des eaux souterraines contre la pollution (adoptée par le Parlement européen le 12 décembre 2006)

### Normes de qualité des eaux souterraines

1. Afin d'évaluer l'état chimique des eaux souterraines conformément à [l'article 4](#), les normes de qualité des eaux souterraines énoncées ci-après correspondent aux normes de qualité visées dans le tableau 2.3.2 de [l'annexe V de la directive 2000/60/CE](#) et définies conformément à [l'article 17 de ladite directive](#).

POLLUANT	NORMES DE QUALITÉ
Nitrates	50 mg/l
Substances actives des pesticides, ainsi que les métabolites et produits de dégradation et de réaction pertinents (1)	0,1 µg/l 0,5 µg/l (total) (2)

(1) On entend par " pesticides ", les produits phytopharmaceutiques et les produits biocides définis respectivement à [l'article 2 de la directive 91/414/CEE](#) et à [l'article 2 de la directive 98/8/CE](#).

(2) On entend par " total ", la somme de tous les pesticides détectés et quantifiés dans le cadre de la procédure de surveillance, en ce compris leurs métabolites, les produits de dégradation et les produits de réaction.

2. Les résultats de l'application des normes de qualité pour les pesticides selon les modalités prévues aux fins

de la présente directive ne portent pas atteinte aux résultats des procédures d'évaluation des risques exigées par la directive 91/414/CEE ou la directive 98/8/CE.

3. Lorsque, pour une masse d'eau souterraine donnée, on considère que les normes de qualité pourraient empêcher de réaliser les objectifs environnementaux définis à [l'article 4 de la directive 2000/60/CE](#) pour les eaux de surface associées, ou entraîner une diminution significative de la qualité écologique ou chimique de ces masses, ou un quelconque dommage significatif aux écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine, des valeurs seuils plus strictes sont établies conformément à [l'article 3](#) et à [l'annexe II](#) de la présente directive. Les programmes et mesures requis en ce qui concerne une telle valeur seuil s'appliquent également aux activités relevant de la directive 91/676/CEE.

## **Annexe III : Annexe II de la Directive sur la protection des eaux souterraines contre la pollution (adoptée par le Parlement européen le 12 décembre 2006)**

### **Partie A : Orientations relatives à l'établissement de valeurs seuils par les Etats membres conformément à l'article 3**

Les Etats membres établissent des valeurs seuils pour tous les polluants et indicateurs de pollution qui, en vertu de la caractérisation menée en vertu de [l'article 5 de la directive 2000/60/CE](#), caractérisent les masses ou les groupes de masses d'eau souterraine comme risquant de ne pas présenter un bon état chimique.

Les valeurs seuils sont fixées de façon à ce que, si les résultats de la surveillance obtenus à un point de surveillance représentatif dépassent les seuils, cela indique que l'une ou plusieurs des conditions nécessaires pour que les eaux souterraines présentent un bon état chimique, visées à [l'article 4](#), paragraphe 2, point c, ii), iii) et iv), risquent de ne pas être remplies.

Lorsqu'ils établissent les valeurs seuils, les Etats membres tiennent compte des orientations ci-après :

1. La fixation des valeurs seuils devrait prendre en compte les éléments suivants :
  - a) L'étendue des interactions entre les eaux souterraines et les écosystèmes aquatiques associés et les écosystèmes terrestres dépendants ;
  - b) Les entraves aux utilisations ou fonctions légitimes, présentes ou à venir, des eaux souterraines ;
  - c) Tous les polluants caractérisant les masses d'eau souterraine comme étant à risque, la liste minimale définie dans la partie B étant prise en considération ;
  - d) Les caractéristiques hydrogéologiques, y compris les informations sur les concentrations de référence et le bilan hydrologique.
2. La fixation des valeurs seuils devrait également tenir compte de l'origine des polluants ainsi que de la présence naturelle éventuelle, de la toxicologie et du profil de dispersion, de la persistance et du potentiel de bioaccumulation de ces polluants.
3. Chaque fois que des concentrations de référence élevées de substances ou d'ions ou de leurs indicateurs sont enregistrées pour des raisons hydrogéologiques naturelles, ces concentrations de référence de la masse d'eau souterraine concernée sont prises en compte lors de l'établissement des valeurs seuils.
4. La fixation des valeurs seuils devrait être appuyée par un mécanisme de contrôle des données collectées, fondé sur l'évaluation de la qualité des données, des considérations analytiques ainsi que les niveaux de fond pour les substances qui peuvent à la fois être naturellement présentes et résulter d'activités humaines.

## Partie B : Liste minimale des polluants ou leurs indicateurs pour lesquels les États membres doivent envisager d'établir des valeurs seuils conformément à l'article 3

1. Substances ou ions ou indicateurs qui peuvent à la fois être naturellement présents et/ou résulter de l'activité humaine : Arsenic, cadmium, plomb, mercure, ammonium, chlorure, sulfates.

2. Substances artificielles

Trichloréthylène, tétrachloréthylène.

3. Paramètres indiquant les intrusions d'eau salée ou autre (1)

Conductivité.

(1) En ce qui concerne les concentrations d'eau salée dues à des activités humaines, les États membres peuvent décider d'établir des valeurs seuils soit pour les sulfates et les chlorures, soit pour la conductivité.

## Annexe IV

1. Normes de qualité impératives conformément aux termes de [la directive fille](#) sur la protection des eaux souterraines du 12 décembre 2006

PARAMÈTRES	CODES SANDRE	NORMES DE QUALITÉ VISÉES DANS LA DIRECTIVE FILLE
Nitrates	1340	50 mg/l
Pesticides		0,1 µg/l
Total pesticides		0,5 µg/l

2. Valeurs seuils provisoires retenues au niveau national pour la définition de l'état chimique des eaux souterraines

PARAMÈTRES	CODES SANDRE	VALEURS SEUILS PROVISOIRES RETENUES AU NIVEAU NATIONAL
<b>Paramètres visés dans la directive fille</b>		
Arsenic	1369	10 µg/l (*)
Cadmium	1388	5 µg/l
Plomb	1382	10 µg/l (**)
Mercure	1387	1 µg/l
Trichloréthylène	1977	10 µg/l
Tétrachloréthylène	1272	10 µg/l
Ammonium	1335	0,5 mg/l (*)

(\*) Valeur seuil applicable uniquement aux aquifères non influencés pour ce paramètre par le contexte géologique.

(\*\*) Dans le cas d'un aquifère en lien avec les eaux de surface et qui les alimente de façon significative, prendre comme valeur seuil celle retenue pour les eaux douces de surface (circulaire du 28 juillet 2005) en tenant compte éventuellement des facteurs de dilution et d'atténuation.

3. Valeurs seuils devant être définies au niveau local : prise en compte du contexte géologique (fond

géochimique) ou de l'influence marine

PARAMÈTRES	CODES SANDRE	VALEURS SEUILS
<b>Paramètres visés dans la directive fille</b>		
Arsenic	1369	A définir localement pour les nappes dont le contexte géologique influence ce paramètre
Ammonium	1335	A définir localement pour les nappes dont le contexte géologique influence ce paramètre
Sulfates	1338	A définir localement pour les nappes sous influence marine ou sous influence d'évaporites
Chlorures	1337	A définir localement pour les nappes sous influence marine ou sous influence d'évaporites
Conductivité	1303	A définir localement pour les nappes sous influence marine ou sous influence d'évaporites