



10^e Session de la Conférence des Parties à la
Convention sur les zones humides
(Ramsar, Iran, 1971)

« *Notre santé dépend de celle des zones humides* »

Changwon, République de Corée,
28 octobre au 4 novembre 2008

Résolution X.15

Description des caractéristiques écologiques des zones humides, et besoins et présentation des données pour un inventaire de base : orientations scientifiques et techniques

1. AYANT À L'ESPRIT l'ensemble de lignes directrices scientifiques et techniques et autres documents préparés par le Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) en vue d'aider les Parties contractantes à mettre en œuvre la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides;
2. NOTANT que la Conférence des Parties contractantes à sa 9^e Session (COP9) a donné instruction au GEST de préparer de nouveaux avis et orientations pour examen par les Parties contractantes à la COP10 en se concentrant sur les tâches immédiates et hautement prioritaires énoncées dans l'Annexe 1 à la Résolution IX.2; et
3. REMERCIANT le GEST pour son travail de préparation des avis et orientations joints en annexe à la présente Résolution dans le cadre de ses travaux hautement prioritaires durant la période triennale 2006-2008;

LA CONFÉRENCE DES PARTIES CONTRACTANTES

4. ACCUEILLE FAVORABLEMENT les orientations sur la « Description des caractéristiques écologiques des zones humides, et besoins et présentation des données pour un inventaire de base » qui figurent en annexe à la présente Résolution et PRIE INSTAMMENT les Parties contractantes d'en faire bon usage, s'il y a lieu, en les adaptant aux conditions et circonstances nationales, dans le cadre d'initiatives et d'engagements régionaux existants et dans le contexte du développement durable.
5. CONFIRME que la description analytique et la structure des champs de données de base pour l'inventaire des zones humides qui figurent dans l'annexe à la présente Résolution mettent à jour et remplacent intégralement les orientations précédentes sur le sujet adoptées dans le Tableau 2 de l'annexe à la Résolution VIII.6.
6. PRIE INSTAMMENT les Parties contractantes de porter ces orientations à l'attention des acteurs pertinents, en particulier les responsables de la gestion de sites Ramsar et autres zones humides.

7. INVITE les Parties contractantes et les responsables de la gestion des sites Ramsar à appliquer ces orientations à la préparation de descriptions des caractéristiques écologiques des sites Ramsar et dans le cadre de leurs processus de planification de la gestion de manière que ces descriptions constituent une base complémentaire aux Fiches descriptives sur les sites Ramsar (FDR) pour détecter et notifier les changements dans les caractéristiques écologiques, conformément à l'Article 3.2 de la Convention; et RECOMMANDE que les Parties contractantes fournissent toute description complète des caractéristiques écologiques des sites Ramsar au Secrétariat pour compléter l'information fournie dans la FDR.
8. DONNE INSTRUCTION au Groupe d'évaluation scientifique et technique d'inscrire, dans son plan de travail pour la période 2009-2012, la mise au point d'autres orientations sur la description des caractéristiques écologiques afin d'inclure, dans toute la mesure du possible :
 - i) d'autres orientations opérationnelles pour les praticiens sur les moyens de compléter les fiches de description des caractéristiques écologiques pour les sites;
 - ii) des orientations et informations sur l'utilisation de modèles conceptuels pertinents;
 - iii) des références, lorsqu'il en existe, de chaque champ de données de la fiche descriptive où cela est pertinent à des exemples pratiques, des études de cas et autres approches normalisées existantes, potentielles ou *de facto*;
 - iv) des orientations sur la possibilité d'utiliser les champs d'information Ramsar pour renforcer l'harmonisation et la rationalisation des rapports établis conformément à des AME apparentés;
 - v) une étude des expériences d'application pratique avec les enseignements tirés.
9. DONNE INSTRUCTION au Secrétariat Ramsar de diffuser largement ces orientations sur la « Description des caractéristiques écologiques des zones humides, et besoins et présentation des données pour l'inventaire de base » annexées à la présente Résolution, notamment par des amendements et une mise à jour des Manuels Ramsar pour l'utilisation rationnelle.

Annexe

Description des caractéristiques écologiques des zones humides et présentation harmonisée des données pour un inventaire de base

CONTENU

- 1) Le concept des « caractéristiques écologiques » et la nécessité de mettre au point des méthodes pour décrire les caractéristiques écologiques
- 2) Cadre résumé des données et informations pour l'inventaire de base, la description des caractéristiques écologiques, l'inscription de sites Ramsar et l'établissement de rapports au titre de l'Article 3.2
- 3) Comment les orientations sur la description des caractéristiques écologiques des zones humides et l'harmonisation avec l'inventaire de base ont été mises au point
- 4) Cadre pour la description des caractéristiques écologiques des zones humides

- 5) Changements dans les caractéristiques écologiques et établissement de rapports au titre de l'Article 3.2
- 6) Harmonisation de la description des caractéristiques écologiques et des champs de base pour l'inventaire des zones humides

1) Le concept des « caractéristiques écologiques » et la nécessité de mettre au point des méthodes pour décrire les caractéristiques écologiques

1. Dans l'Article 3.2 du texte de la Convention de Ramsar, il est stipulé que « chaque Partie contractante prend les dispositions nécessaires pour être informée dès que possible des modifications des caractéristiques écologiques des zones humides situées sur son territoire et inscrites sur la Liste, qui se sont produites, ou sont en train ou susceptibles de se produire ». Par une série de décisions de la COP (principalement le Plan stratégique adopté en 1996 et la Résolution VIII.8 en 2002), la disposition contenue dans l'Article 3.1, à savoir « favoriser la conservation » des sites Ramsar, a trouvé son équivalent dans l'expression « maintien des caractéristiques écologiques » de ces sites.

2. En outre, la description actuelle de « utilisation rationnelle » (paragraphe 22 de la Résolution IX.1 Annexe A) est explicite quant au lien unissant le maintien des caractéristiques écologiques et l'utilisation rationnelle, de sorte que le concept de maintien des caractéristiques écologiques peut et doit être appliqué non seulement aux zones humides inscrites sur la Liste de Ramsar mais aussi à toutes les zones humides :

« L'utilisation rationnelle des zones humides est le maintien de leurs caractéristiques écologiques obtenu par la mise en œuvre d'approches par écosystème dans le contexte du développement durable. »

3. La définition actuelle de « caractéristiques écologiques » (paragraphe 15 de la Résolution IX.1 Annexe A) est la suivante :

« Les caractéristiques écologiques sont la combinaison des composantes, des processus et des avantages*/services écosystémiques qui caractérisent la zone humide à un moment donné. »

* Dans ce contexte, les avantages écosystémiques sont définis selon la définition que l'EM [Évaluation des écosystèmes en début de millénaire] donne des services écosystémiques, à savoir « les avantages que les populations tirent des écosystèmes ».

4. Certes, il est utile de définir les « caractéristiques écologiques » mais il importe également de pouvoir décrire les caractéristiques écologiques particulières d'une zone humide en tant qu'élément clé d'un processus efficace de planification de la gestion, tenant compte du suivi, comme exprimé dans les orientations sur les plans de gestion pour les zones humides, dans le Manuel Ramsar 16 pour l'utilisation rationnelle (3^e édition). Il s'ensuit, également, que si l'on détecte et signale des changements négatifs, induits par l'homme, dans les caractéristiques écologiques d'un site Ramsar, au titre de l'Article 3.2 de la Convention, il faut avoir une description de référence des caractéristiques écologiques pour pouvoir évaluer le changement.

5. L'absence d'orientations destinées aux Parties contractantes et aux gestionnaires des zones humides sur les méthodes de description des caractéristiques écologiques était reconnue dans l'Annexe 2 à la Résolution IX.2 (paragraphe 52), qui demandait au Groupe d'évaluation scientifique et technique (GEST) de préparer des « orientations pour la description des caractéristiques écologiques des zones humides ».
6. Les orientations mises au point en réponse et qui figurent ici vont donc au-delà de la *définition* du concept pour traiter les *parties constituantes de tout ce qui compose* les caractéristiques écologiques et cela vaut pour toute zone humide dans le contexte de la documentation des aspects fondamentaux d'un inventaire des zones humides (voir Résolution VIII.6) ainsi que pour la compilation d'une Fiche descriptive Ramsar (FDR) sur les zones humides pour n'importe quel site Ramsar.
7. Ce travail est essentiel pour l'établissement de références permettant l'application efficace de l'Article 3.2 et des indicateurs pertinents et autres évaluations de la Convention (ainsi que l'établissement de rapports à cet effet). En conséquence, pour que l'information fournie sur les sites Ramsar soit cohérente et simplifiée, sachant qu'elle est étroitement liée à un inventaire de base connexe et à la description des caractéristiques écologiques (voir Section 2 ci-dessous), il pourrait s'avérer nécessaire de réviser la structure et le contenu de la Fiche descriptive Ramsar (FDR) sur les zones humides, ce qui pourrait simplifier les besoins en données et informations de la FDR. Dans les présentes orientations ne figurent pas d'examen sur le fond ni de recommandations sur cette question qui seront l'objet d'autres travaux entrepris par le GEST concernant différents aspects des besoins généraux de Ramsar en données et informations et en gestion des données et informations pour les sites Ramsar (voir aussi Résolution X.14 *Cadre pour les besoins Ramsar en données et informations*).
8. En élaborant les présentes orientations, nous nous sommes également rendus compte qu'à des fins d'harmonisation des données et de cueillette de l'information, il importe d'apporter des modifications à la structure, au contenu et à l'intitulé des champs de base pour l'inventaire des zones humides adoptés dans l'Annexe à la Résolution VIII.6. Dans la Section 6, se trouve un ensemble révisé de champs de données recommandés pour l'inventaire de base, comparés à ceux qui concernent la description des caractéristiques écologiques.
9. La préparation d'orientations sur la description des caractéristiques écologiques a également ouvert une réflexion sur la définition de « caractéristiques écologiques » donnée par la Convention (paragraphe 3 ci-dessus). Il est sans doute justifié que le concept comprenne les éléments, processus et services écosystémiques mais la définition indique clairement que les caractéristiques écologiques ne se limitent pas à une *liste* : elles englobent l'idée supplémentaire de ce qu'elles représentent *en combinaison*. La limite entre ce que l'on considère comme un élément, ou un processus ou un service n'est pas toujours facile à distinguer. Par exemple, « régime de l'eau » est inclus dans « éléments » dans le plan fourni plus bas mais pourrait être également considéré comme un « processus ». Il ne serait cependant pas très utile de débattre longuement de la chose car les catégories ne sont que des outils pratiques. Le principe clé est que les caractéristiques écologiques sont un tout plutôt qu'un concept réducteur.
10. Dans toute orientation sur la description des caractéristiques écologiques, il faudra distinguer les différents buts et les différentes utilisations de cette description et la manière

dont ils diffèrent des buts d'un inventaire de base des zones humides ainsi que de la FDR et du rapport au titre de l'Article 3.2. Par exemple, durant le travail australien en cours sur l'élaboration de descriptions des caractéristiques écologiques (mentionné plus bas), les utilisations d'une description des caractéristiques écologiques suivantes ont été identifiées:

- i) servir de base à une description résumée des caractéristiques écologiques dans la FDR;
- ii) apporter des éléments d'information aux plans de gestion et au suivi; et
- iii) fournir des informations pour aider à la mise en œuvre de la législation, telle que la législation sur les EIE, en rapport avec les sites Ramsar.

2) **Cadre résumé des données et informations pour l'inventaire de base, la description des caractéristiques écologiques, l'inscription de sites Ramsar et l'établissement de rapports au titre de l'Article 3.2**

11. Les liens sont étroits entre les types de données et d'informations qui sont ou doivent être rassemblés aux fins de l'inventaire de base, de la description des caractéristiques écologiques, de l'inscription sur la Liste de Ramsar et du rapport au titre de l'Article 3.2.
12. Dans la Figure 1 se trouve un cadre comparatif des principaux types de données et d'informations requis pour chacun de ces buts. On peut y ajouter une colonne pour les données et informations nécessaires pour les plans de gestion, et le GEST prévoit d'étudier de plus près cet aspect dans ses futurs travaux.
13. Les quatre buts nécessitent une description des caractéristiques écologiques du site. Or, si l'on harmonise ces champs de données et d'informations, il suffira de le faire une seule fois pour les quatre buts et l'on évitera ainsi un dédoublement important des efforts comme c'est parfois, aujourd'hui, le cas. Trois des buts ont besoin de données administratives et de localisation semblables. L'inventaire de base et la FDR ont besoin de quelques informations sur les activités de conservation et bien que le niveau de détail requis puisse être différent, il est possible, une fois encore, d'utiliser la même structure de champs de données.
14. Pour la FDR, la seule section de données et d'informations nécessaire est son exposé de l'importance internationale des zones humides en fonction de chacun des critères appliqués pour l'inscription d'un site avec les données et l'information requises pour justifier l'application de ces critères (Manuel Ramsar 14 pour l'utilisation rationnelle des zones humides *Inscription de sites Ramsar*, 3^e édition, 2007). Cette distinction entre la description de l'importance internationale d'un site Ramsar et la description de ses caractéristiques écologiques globales n'est pas toujours établie très clairement.
15. Les analyses comparatives de la structure et du contenu des données et de l'information pour l'inscription de sites Ramsar du point de vue de l'inventaire de base et de la description des caractéristiques écologiques décrites plus bas montrent que tous les champs d'information actuels de la FDR, à l'exception de l'exposé de l'importance internationale, ont un certain rapport avec les champs de données et d'informations de l'inventaire de base et de la description des caractéristiques écologiques. Toutefois, la séquence actuelle et le regroupement des champs d'informations dans la FDR, ainsi que la nomenclature utilisée, diffèrent à certains égards de ceux de la description des caractéristiques écologiques et des champs de base de l'inventaire.

16. En conséquence, dans bien des cas, les catégories de données et d'informations requises sont les mêmes pour tous ces buts de sorte qu'il n'est pas nécessaire de reproduire le principal effort de collecte des données : une seule fois suffira. Toute différence entre les besoins de données et d'informations pour ces différents buts est souvent plus une question du niveau de détail requis. Les besoins réels varient selon les circonstances particulières des sites et les situations concernées. Dans les présentes orientations, les tableaux contiennent des listes complètes de champs applicables mais l'application de l'un ou l'autre champ, ou même la capacité de fournir une description complète, varie d'un site à l'autre. Il ne faut pas s'attendre à ce que tous les champs de données spécifiques soient nécessairement remplis pour tous les sites.

17. La décision de rassembler d'abord les données et l'information pertinentes pour l'inventaire de base des zones humides, pour la description des caractéristiques écologiques (p. ex., à des fins de plans de gestion) ou pour la préparation d'une FDR pour l'inscription d'un site Ramsar dépend essentiellement des priorités et des buts définis par chaque Partie contractante. Comme indiqué plus haut, quel que soit le but premier, une bonne partie des données et de l'information rassemblée peut être utilisée à d'autres fins. Par exemple, en réalisant une description des caractéristiques écologiques, on devrait directement obtenir des informations (sous forme résumée) nécessaires à l'inventaire de base et à la FDR. Les rapports au titre de l'Article 3.2 peuvent également être directement tirés des données et informations issues de la description des caractéristiques écologiques.

Relations entre les sections de l'inventaire de base (de référence), la description des caractéristiques écologiques, la Fiche descriptive Ramsar (FDR) sur les zones humides et le modèle de rapport au titre de l'Article 3.2

Note. Pour la FDR, ce système est basé sur une réorganisation de tous les champs de la FDR existants en quatre sections

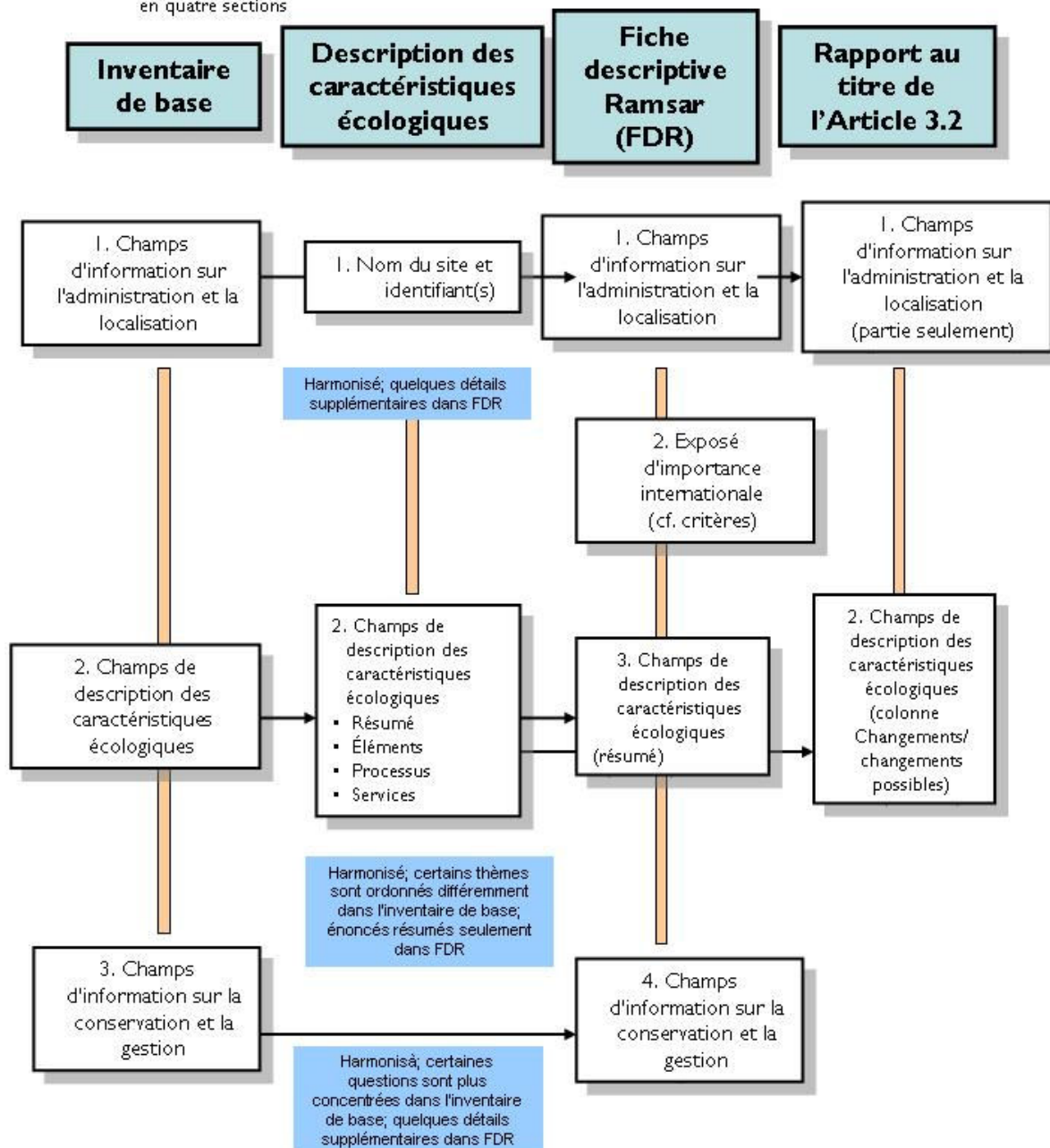


Figure 1. Cadre résumé pour les besoins en données et informations pour l'inventaire de base, la description des caractéristiques écologiques, l'inscription de sites Ramsar et le rapport au titre de l'Article 3.2

3) Comment les orientations sur la description des caractéristiques écologiques des zones humides et l'harmonisation avec l'inventaire de base ont été mises au point

18. En vue d'élaborer des orientations générales harmonisées sur la description des caractéristiques écologiques des zones humides, l'inventaire de base et les processus connexes, plusieurs analyses comparatives de tableaux à entrées multiples ont été réalisées et l'on a notamment comparé:
- i) les champs de base de l'inventaire (Résolution VIII.6) et les champs de données et d'informations de la FDR;
 - ii) les champs de données et d'informations de la FDR et les champs du « cadre pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides Ramsar » publié en 2005 par le gouvernement de l'État de Victoria (Australie);
 - iii) les champs du « cadre pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides Ramsar » de l'État de Victoria et les champs de la FDR;
 - iv) les champs de base de l'inventaire (Résolution VIII.6) et les champs du « cadre pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides Ramsar » de l'État de Victoria; et
 - v) les champs du « cadre pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides Ramsar » de l'État de Victoria et ceux du projet (1^{er} août 2007) de « Cadre national et orientations pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides Ramsar d'Australie » du gouvernement du Commonwealth d'Australie.
19. Ces analyses ont révélé plusieurs problèmes qui ont été pris en compte lors de l'élaboration de la structure des champs de description des caractéristiques écologiques fournie dans la Section 4 ci-dessous. Par exemple, quelques dispositifs ne comprenaient pas de champ pour enregistrer des informations sur le(s) type(s) de zones humides présent(s) (en fonction de la classification Ramsar des types de zones humides) et cela a été ajouté comme champ de description des caractéristiques écologiques. De même, le champ « pressions, vulnérabilités et tendances » (dans les champs de base de l'inventaire de la Résolution VIII.6) a été ajouté dans la section des processus écologiques de la description. En général, cependant, le contenu et la structure de la description des caractéristiques écologiques ci-après ont été conservés aussi près que possible des différents systèmes existants sur les caractéristiques écologiques et l'inventaire.
20. La conception du cadre présenté ci-après a bénéficié des travaux australiens en matière d'élaboration de méthodes précises pour décrire les caractéristiques écologiques des zones humides australiennes et il convient de féliciter l'Australie pour ces initiatives. On pourra trouver d'autres informations sur ces approches et leurs orientations en vue de réaliser des descriptions des caractéristiques écologiques dans le rapport 2005 de l'État de Victoria à l'adresse :
<http://www.dse.vic.gov.au/DSE/nrence.nsf/LinkView/25C78F0422CD4887CA25729D000B8A048DB09C3A9A254C5CA257297001AE7C0> et pour le projet (2007) Cadre national et orientations à l'adresse :
<http://www.environment.gov.au/about/publications/index.html>.
21. Il est clair qu'aucun système tel que celui qui est présenté dans la Section 4 pour une application à l'échelon mondial ne saurait prétendre répondre à tous les besoins particuliers et à toutes les différences dans les buts, les capacités et les données et informations disponibles. Il serait bon cependant que les Parties contractantes utilisent celui-ci comme

base du développement de descriptions des caractéristiques écologiques correspondant à leurs besoins, leurs capacités et leurs objectifs.

4) Cadre pour la description des caractéristiques écologiques des zones humides

22. Le système global de description des caractéristiques écologiques des zones humides dans le contexte de la Convention de Ramsar qui est proposé sous forme tabulaire ci-après tient compte des analyses décrites plus haut. Il est suivi, dans les paragraphes 25 à 28, de quelques orientations sur l'application de l'approche. Pour une explication des raisons, relatives au rapport au titre de l'Article 3.2, qui ont poussé à introduire la colonne « Changements/changements possibles? » dans la description des caractéristiques écologiques, voir Section 5 plus loin.
23. Outre les informations données dans la colonne « Changements/changements possibles? », les Parties contractantes et les administrateurs des zones humides souhaiteront peut-être apporter une autre précision, le cas échéant et si possible, sous forme d'une autre colonne définissant les « Limites de changements acceptables, le cas échéant » (voir aussi Section 5 plus loin). Cela renvoie au rôle de la description des caractéristiques écologiques dans les plans de gestion, y compris le suivi, ainsi qu'à déterminer le moment où un rapport au titre de l'Article 3.2 sur des changements non négligeables dans les caractéristiques écologiques serait nécessaire. Une discussion sur les limites de changements acceptables et de changements négligeables/non négligeables dans les caractéristiques écologiques est contenue dans le document COP10 DOC. 27.
24. Dans la fiche de description ci-dessous (Tableau 1), les codes entre parenthèses (A), (R), (C) et (Ap) font référence aux catégories de services écosystémiques décrites dans l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire (EM) comme suit : « approvisionnement » (A), « régulation » (R), « culturel » (C) ou « appui » (Ap).

Tableau 1. Fiche Ramsar de description des caractéristiques écologiques

Fiche Ramsar de description des caractéristiques écologiques		
Nom du site : Nom officiel du site et bassin versant/autres identifiants (p. ex., numéro de référence)		
1. Bref descriptif		
		<i>Changements/changements possibles?</i>

<p>Deux à trois phrases narratives décrivant ce qui est écologiquement <i>distinct</i> (pas nécessairement <i>important</i>) en ce qui concerne le site, d'après les détails figurant ci-après. (En référence à la définition de la COP9, cela concerne la <i>combinaison</i> d'éléments, de processus et de services qui <i>caractérisent</i> la zone humide (caractère italique ajouté)).</p> <p>Note. Il est conseillé de compléter le bref descriptif par des modèles conceptuels simples des caractéristiques clés de la zone humide.</p>		<p>[inclure ici un bref descriptif des changements généraux aux éléments, processus et services qui caractérisent la zone humide, comme précisé plus loin]</p>
2. Éléments écologiques		
		<i>Changements/changements possibles?</i>
<p>2.1 Contexte géomorphologique : Emplacement dans le paysage/bassin versant/hydrographique – y compris altitude de la zone supérieure/inférieure du bassin versant, distance à la côte, le cas échéant, etc.</p>		
<p>2.2 Climat : Aperçu des principaux types, zones et caractéristiques climatiques (précipitations, températures, vent)</p>		
<p>2.3 Types d'habitats (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.) et types de zones humides Ramsar</p>		
<p>2.4 Connectivité de l'habitat</p>		
<p>2.5 Superficie, limites et dimensions : Forme du site (coupe transversale et plan), limites, superficie, superficie zone aquatique/humide (max/min saisonnier le cas échéant), longueur, largeur, profondeur (max/min saisonnier le cas échéant)</p>		
<p>2.6 Communautés de plantes, zones de végétation et structure (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)</p>		
<p>2.7 Communautés animales (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)</p>		
<p>2.8 Principales espèces présentes (y compris commentaires sur des espèces particulièrement rares/en danger, etc.); taille et proportion des populations, le cas échéant, fluctuations saisonnières et position approximative dans l'aire de répartition (p. ex., près du centre ou sur les marges de l'aire de répartition)</p>		

2.9 Sol : Géologie, sols et substrats et biologie des sols		
2.10 Régime de l'eau : Source de l'eau (surface et souterraine), apport/écoulement, évaporation, fréquence des crues, fluctuations saisonnières et durée; ampleur du flux et/ou du régime des marées, liens avec les eaux souterraines		
2.11 Connectivité des eaux de surface et des eaux souterraines		
2.12 Stratification et régime de mélange		
2.13 Régime de sédimentation (érosion, accrétion, transport et dépôt de sédiments)		
2.14 Turbidité et couleur de l'eau		
2.15 Lumière – atteignant la zone humide (ouverte ou ombragée); et atténuation dans l'eau		
2.16 Température de l'eau		
2.17 pH de l'eau		
2.18 Salinité de l'eau		
2.19 Gaz dissous dans l'eau		
2.20 Matières nutritives dissoutes ou en suspension dans l'eau		
2.21 Carbone organique dissous		
2.22 Potentiel redox de l'eau et des sédiments		
2.23 Conductivité de l'eau		
3. Processus écologiques		
		<i>Changements/changements possibles?</i>
3.1 Production primaire (Ap)		
3.2 Cycle des matières nutritives (Ap)		
3.3 Cycle du carbone		
3.4 Productivité de la reproduction animale		
3.5 Productivité de la végétation, pollinisation, processus de régénération, succession, rôle du feu, etc.		
3.6 Interactions particulières entre espèces, y compris pâturage, prédation, concurrence, maladies et agents pathogènes		
3.7 Aspects particuliers de la dispersion animale et végétale		
3.8 Aspects particuliers de la migration		

3.9 Pressions, vulnérabilités et tendances concernant l'un ou l'autre des points ci-dessus et/ou concernant l'intégrité de l'écosystème		
4. Services écosystémiques		
	<i>Changements/changements possibles?</i>	
4.1 Eau potable pour les humains et/ou le bétail (A)		
4.2 Eau pour l'agriculture irriguée (A)		
4.3 Eau pour l'industrie (A)		
4.4 Recharge des eaux souterraines (R)		
4.5 Épuration de l'eau/traitement ou dilution des eaux usées (R)		
4.6 Aliments pour les humains (A)		
4.7 Aliments pour le bétail (A)		
4.8 Bois, roseaux, fibres et tourbe (A)		
4.9 Produits médicinaux (A)		
4.10 Agents de lutte biologique contre les ravageurs/maladies (R)		
4.11 Autres produits et ressources, y compris matériel génétique (A)		
4.12 Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues (R)		
4.13 Sol, sédiment et rétention des matières nutritives (R)		
4.14 Stabilisation du littoral et des berges de cours d'eau et protection contre les tempêtes (R)		
4.15 Autres services hydrologiques (R)		
4.16 Régulation du climat local/tampon contre les changements (R)		
4.17 Stockage/piégeage du carbone (R)		
4.18 Chasse et pêche récréatives (C)		
4.19 Sports aquatiques (C)		
4.20 Étude de la nature (C)		
4.21 Autres activités récréatives et tourisme (C)		
4.22 Valeurs pédagogiques (C)		
4.23 Patrimoine culturel (C)		
4.24 Importance culturelle contemporaine, y compris pour les arts et l'inspiration créative et les valeurs d'existence (C)		
4.25 Valeurs esthétiques et « sens de l'appartenance » (C)		
4.26 Valeurs spirituelles et religieuses (C)		

4.27 Systèmes de connaissances importants, et importance pour la recherche (C)		
<i>Note. Pour les valeurs de conservation de la nature en tant que « services » écosystémiques (Ap), voir les points énumérés sous « éléments » et « processus » ci-dessus)</i>		

25. **Commencer par les données et l'information disponibles.** Pour décrire les caractéristiques écologiques d'une zone humide, il importe de commencer avec toutes les données et l'information disponibles, même s'il n'y a pas d'informations complètes pour tous les champs de la fiche de description. Commencer par compiler ce qui existe déjà aide également à mettre en évidence les lacunes et les priorités pour une future collecte de données et d'informations qui permettra d'améliorer la description.
26. **Commencer par une description qualitative s'il n'y a pas de données quantitatives disponibles.** S'il n'y a pas de données quantitatives précises disponibles, il faut commencer par compiler les données et l'information qualitatives et ne pas sous-estimer la valeur des connaissances expertes locales comme source d'information. Il est souvent important et très efficace de communiquer avec ceux qui connaissent la zone humide pour partager leurs connaissances. Cela peut être un excellent point de départ pour compiler la description des caractéristiques écologiques.
27. **Les « modèles conceptuels » simples peuvent être un outil très efficace.** Développer des « modèles conceptuels » simples, en deux ou trois dimensions, accompagnés de descriptions résumées des caractéristiques, processus et fonctionnement clés peut être très efficace pour étayer la description des caractéristiques écologiques. Le Groupe d'évaluation scientifique et technique mettra au point d'autres orientations sur des méthodes de construction de tels modèles conceptuels. Pour un exemple de cette approche pour un site Ramsar, voir Davis, J. & Brock, M. (2008) « Detecting unacceptable change in the ecological character of Ramsar Wetlands, » *Ecological Management & Restoration*, vol. 9 (1): 26-32 (à télécharger de : <http://www.blackwell-synergy.com/doi/pdf/10.1111/j.1442-8903.2008.00384.x>).
28. **Lorsque les zones humides sont très vastes ou complexes, des descriptions séparées de leurs différentes parties peuvent être un point de départ utile.** Pour de grandes zones humides ou des complexes de zones humides dont les différentes parties fonctionnent de manière différente et présentent des caractéristiques très différentes, il peut se révéler utile et pratique de préparer des descriptions séparées pour chaque partie distincte et différente, complétées par une description globale résumée des caractéristiques écologiques et des modèles conceptuels.
- 5) **Changements dans les caractéristiques écologiques et établissement de rapports au titre de l'Article 3.2**
29. Détecter et signaler des changements négatifs, induits par l'homme, dans les caractéristiques écologiques d'une zone humide inscrite sur la Liste de Ramsar est un aspect connexe de l'application de la Convention en ce qui concerne les caractéristiques écologiques des zones humides. Une des tâches que la Conférence des Parties requiert du Secrétariat Ramsar consiste à aider les Parties contractantes quand elles ont besoin d'établir un rapport de ce type au Secrétariat, en leur fournissant un modèle de rapport simple au titre de l'Article 3.2.

30. Comme l'identification de tels changements s'appuie sur leur détection par comparaison avec la description des caractéristiques écologiques des zones humides et avec toute limite établie de changements inacceptables dans les caractéristiques écologiques, la méthode développée ici consiste à utiliser le modèle de description des caractéristiques écologiques et la colonne additionnelle pour décrire les « Changements/changements possibles? » en vue d'établir un rapport au titre de l'Article 3.2.
31. En conséquence, l'utilisation d'une copie du formulaire rempli sur les caractéristiques écologiques d'un site donné, avec les détails pertinents figurant dans cette colonne, peut être considérée comme le mécanisme d'alerte simple requis pour enclencher les processus (voir [COP10 DR16]) de mise en œuvre des dispositions de l'Article 3.2 et de soumission du rapport au titre de l'Article 3.2 au Secrétariat Ramsar.

6) Harmonisation de la description des caractéristiques écologiques et des champs de base pour l'inventaire des zones humides

32. En 2002, les Parties contractantes ont défini les champs de base de l'inventaire pour les zones humides dans l'Annexe à la Résolution VIII.6. Un aspect supplémentaire du travail du GEST sur les besoins en données et informations pour les zones humides, y compris les sites Ramsar (plan de travail du GEST 2006-2008, tâche 52), concernait « l'harmonisation de la présentation et des champs d'informations de la FDR avec les champs de données de base du Cadre pour l'inventaire des zones humides et la description des caractéristiques écologiques ».
33. Comme mentionné plus haut, le GEST poursuivra ses travaux pour traiter les aspects de cette tâche relatifs à la FDR. Cette section des orientations fournit des avis uniquement sur l'harmonisation des champs de base de l'inventaire et de la description des caractéristiques écologiques.
34. Les analyses comparées décrites dans la Section 3 plus haut ont identifié plusieurs aspects des champs de base d'origine de l'inventaire pour lesquels il était possible d'harmoniser la terminologie et les descriptions de la structure et du contenu des champs de données et d'informations en vue de faciliter l'échange des données et de l'information entre les processus d'inventaire et de description des caractéristiques écologiques.
35. Le Tableau 2 présente les champs de base révisés pour l'inventaire, qui remplacent ceux de l'Annexe à la Résolution VIII.6. Le Tableau 3 fournit une comparaison des rapports entre les champs de base révisés pour l'inventaire et les champs de description des caractéristiques écologiques du Tableau 1.

Tableau 2. Champs de données et d'informations de base révisés pour l'inventaire des zones humides

Champs de base révisés pour l'inventaire des zones humides (harmonisés avec la Fiche Ramsar de description des caractéristiques écologiques)	
Nom du site :	Nom officiel du site et bassin versant/autres identifiants (p. ex., numéro de référence)
Superficie, limites et dimensions :	Forme du site (coupe transversale et plan), limites, superficie, superficie zone aquatique/humide (max/min saisonnier le cas échéant), longueur, largeur, profondeur (max/min saisonnier le cas échéant)
Localisation :	Système de projection, coordonnées cartographiques, centroïde cartographique, élévation
Contexte géomorphologique :	Emplacement dans le paysage/bassin versant/hydrographique – y compris altitude de la zone supérieure/inférieure du bassin versant, distance à la côte, le cas échéant, etc.
Région biogéographique	
Climat :	Aperçu des principaux types, zones et caractéristiques climatiques (précipitations, températures, vent)
Sol :	Géologie, sols et substrats et biologie des sols
Régime de l'eau :	Source de l'eau (surface et souterraine), apport/écoulement, évaporation, fréquence des crues, fluctuations saisonnières et durée; ampleur du flux et/ou du régime des marées, liens avec les eaux souterraines
Chimie de l'eau :	Température; turbidité; pH; couleur; salinité; gaz dissous; matières nutritives dissoutes ou en suspension; carbone organique dissous; conductivité
Biote :	Communautés de plantes, zones de végétation et structure (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.); Communautés animales (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.); Principales espèces présentes (y compris commentaires sur des espèces particulièrement rares/en danger, etc.); taille et proportion des populations, le cas échéant, fluctuations saisonnières et position approximative dans l'aire de répartition (p. ex., près du centre ou sur les marges de l'aire de répartition)
Mode d'occupation des sols :	Local et dans le bassin hydrographique et/ou la zone côtière
Pressions et tendances :	Concernant toutes les caractéristiques énumérées ci-dessus et/ou concernant l'intégrité de l'écosystème
Régime foncier et autorité administrative :	Pour la zone humide et pour des parties d'importance critique du bassin hydrographique et/ou de la zone côtière
Statut de conservation et de gestion de la zone humide :	Y compris instruments juridiques et traditions sociales ou culturelles qui influencent la gestion de la zone humide; et y compris les catégories d'aires protégées selon le système de l'UICN et/ou tout système national
Services écosystémiques :	[pour une liste des services écosystémiques pertinents, voir la Fiche Ramsar de description des caractéristiques écologiques]
Plans de gestion et programmes de suivi :	En place et prévus dans la zone humide et dans le bassin hydrographique et/ou la zone côtière (voir Résolutions 5.7, VI.1, VII.17 et VIII.14)

Tableau 3. Les relations entre la description des caractéristiques écologiques et les champs de base pour l'inventaire des zones humides

Fiche Ramsar de description des caractéristiques écologiques	Champs de base (révisés) pour l'inventaire
<p>Nom du site : Nom officiel du site et bassin versant/autres identifiants (p. ex., numéro de référence)</p>	
	Détails administratifs et de localisation
	<p>Nom du site : Nom officiel du site et bassin versant/autres identifiants (p. ex., numéro de référence)</p>
	<p>Superficie, limites et dimensions : Forme du site (coupe transversale et plan), limites, superficie, superficie zone aquatique/humide (max/min saisonnier le cas échéant), longueur, largeur, profondeur (max/min saisonnier le cas échéant)</p>
	<p>Localisation : Système de projection, coordonnées cartographiques, centroïde cartographique, élévation</p>
	<p>Région biogéographique Régime foncier et autorité administrative : Pour la zone humide et pour des parties d'importance critique du bassin hydrographique et/ou de la zone côtière</p>
	Caractéristiques écologiques
1. Bref descriptif	
<p>Deux à trois phrases narratives décrivant ce qui est écologiquement <i>distinct</i> (pas nécessairement <i>important</i>) en ce qui concerne le site, d'après les détails figurant ci-après. (En référence à la définition de la COP9, cela concerne la <i>combinaison</i> d'éléments de processus et de services qui <i>caractérisent</i> la zone humide (caractère italique ajouté)).</p>	(Ne fait pas partie de l'inventaire de base)
2. Éléments écologiques	
<p>2.1 Contexte géomorphologique : Emplacement dans le paysage/bassin versant/hydrographique – y compris altitude de la zone supérieure/inférieure du bassin versant, distance à la côte, le cas échéant, etc.</p>	<p>Contexte géomorphologique : Emplacement dans le paysage/bassin versant/hydrographique – y compris altitude de la zone supérieure/inférieure du bassin versant, distance à la côte, le cas échéant, etc.</p>
<p>2.2 Climat : Aperçu des principaux types, zones et caractéristiques climatiques (précipitations, températures, vent)</p>	<p>Climat : Aperçu des principaux types, zones et caractéristiques climatiques</p>
<p>2.3 Types d'habitats (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.) et types de zones humides Ramsar</p>	<p>Partie de la section sur le biote : Communautés de plantes, zones de végétation et structure (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)</p>

2.4 Connectivité de l'habitat	
2.5 Superficie, limites et dimensions : Forme du site (coupe transversale et plan), limites, superficie, superficie zone aquatique/humide (max/min saisonnier le cas échéant), longueur, largeur, profondeur (max/min saisonnier le cas échéant)	[Dans la section sur les détails administratifs et de localisation ci-dessus.]
2.6 Communautés de plantes, zones de végétation et structure (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)	Partie de la section sur le biote : Communautés de plantes, zones de végétation et structure (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.); (Voir sous les détails administratifs et de localisation ci-dessus)
2.7 Communautés animales (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)	Partie de la section sur le biote : Communautés animales (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)
2.8 Principales espèces présentes (y compris commentaires sur des espèces particulièrement rares/en danger, etc.); taille et proportion des populations, le cas échéant, fluctuations saisonnières et position approximative dans l'aire de répartition (p. ex., près du centre ou sur les marges de l'aire de répartition)	Partie de la section sur le biote : Principales espèces présentes (y compris commentaires sur des espèces particulièrement rares/en danger, etc.); taille et proportion de populations, le cas échéant, fluctuations saisonnières et position approximative dans l'aire de répartition (p. ex., près du centre ou sur les marges de l'aire de répartition) Partie de la section sur le biote : Communautés animales (y compris commentaires sur rareté particulière, etc.)
2.9 Sol : Géologie, sols et substrats et biologie des sols	Sol : Géologie, sols et substrats
2.10 Régime de l'eau : Source de l'eau (surface et souterraine), apport/écoulement, évaporation, fréquence des crues, fluctuations saisonnières et durée; ampleur du flux et/ou du régime des marées, liens avec les eaux souterraines	Régime de l'eau : Source de l'eau (surface et souterraine), apport/écoulement, évaporation, fréquence des crues, fluctuations saisonnières et durée; ampleur du flux et/ou du régime des marées, liens avec les eaux souterraines
2.11 Connectivité des eaux de surface et des eaux souterraines	
2.12 Stratification et régime de mélange	(Intégrer dans « Régime de l'eau » ci-dessus)
2.13 Régime de sédimentation (érosion, accrétion, transport et dépôt de sédiments)	
2.14 Turbidité et couleur de l'eau	Partie de la section sur Chimie de l'eau : Turbidité; couleur
2.15 Lumière – atteignant la zone humide (ouverte ou ombragée); et atténuation dans l'eau	(À intégrer, le cas échéant, dans les sections sur la végétation et la chimie ci-dessus)
2.16 Température de l'eau	Partie de la section sur Chimie de l'eau : Température
2.17 pH de l'eau	Partie de la section sur Chimie de l'eau : pH
2.18 Salinité de l'eau	Partie de la section sur Chimie de l'eau : Salinité
2.19 Gaz dissous dans l'eau	Partie de la section sur Chimie de l'eau : Gaz dissous

2.20 Matières nutritives dissoutes ou en suspension dans l'eau	Partie de la section sur Chimie de l'eau : Matières nutritives dissoutes ou en suspension
2.21 Carbone organique dissous	Partie de la section sur Chimie de l'eau : Carbone organique dissous
2.22 Potentiel redox de l'eau et des sédiments	(Intégrer dans la section chimie s'il y a lieu)
2.23 Conductivité de l'eau	(Intégrer dans la section chimie s'il y a lieu)

3. Processus écologiques	
3.1 Production primaire (Ap)*	(non inclus)
3.2 Cycle des matières nutritives (Ap)*	
3.3 Cycle du carbone	
3.4 Productivité de la reproduction animale	(Intégrer dans la section biote)
3.5 Productivité de la végétation, pollinisation, processus de régénération, succession, rôle du feu, etc.	
3.6 Interactions particulières entre espèces, y compris pâturage, prédation, concurrence, maladies et agents pathogènes	
3.7 Aspects particuliers de la dispersion animale et végétale	
3.8 Aspects particuliers de la migration	
3.9 Pressions, vulnérabilités et tendances concernant l'un ou l'autre des points ci-dessus et/ou concernant l'intégrité de l'écosystème	Pressions et tendances : Concernant toutes les caractéristiques énumérées ci-dessus et/ou concernant l'intégrité de l'écosystème
4. Services écosystémiques	
4.1 Eau potable pour les humains et/ou le bétail (A)*	Services écosystémiques : (Tirer un résumé, de la longueur appropriée, des aspects décrits dans la Fiche de description des caractéristiques comme dans les champs 4.1 à 4.27 sur la gauche)
4.2 Eau pour l'agriculture irriguée (A)*	
4.3 Eau pour l'industrie (A)*	
4.4 Recharge des eaux souterraines (R)*	
4.5 Épuration de l'eau/traitement ou dilution des eaux usées (R)*	
4.6 Aliments pour les humains (A)*	
4.7 Aliments pour le bétail (A)*	
4.8 Bois, roseaux, fibres et tourbe (A)*	
4.9 Produits médicaux (A)*	
4.10 Agents de lutte biologique contre les ravageurs/maladies (R)*	
4.11 Autres produits et ressources, y compris matériel génétique (A)*	
4.12 Maîtrise des crues, stockage des eaux de crues (R)*	
4.13 Sol, sédiment et rétention des matières nutritives (R)*	
4.14 Stabilisation du littoral et des berges de rivières et protection contre les tempêtes (R)*	
4.15 Autres services hydrologiques (R)*	

4. Régulation du climat local/ tampon contre les changements (R)*	
4.17 Stockage/piégeage du carbone (R)*	
4.18 Chasse et pêche récréatives (C)*	
4.19 Sports aquatiques (C)*	
4.20 Étude de la nature (C)*	
4.21 Autres activités récréatives et tourisme (C)*	
4.22 Valeurs pédagogiques (C)*	
4.23 Patrimoine culturel (C)*	
4.24 Importance culturelle contemporaine, y compris pour les arts et l'inspiration créative et les valeurs d'existence (C)*	
4.25 Valeurs esthétiques et « sens de l'appartenance » (C)*	
4.26 Valeurs spirituelles et religieuses (C)*	
4.27 Systèmes de connaissances importants, et importance pour la recherche (C)*	
<i>Pour les valeurs de conservation de la nature en tant que « service » écosystémique (Ap)*, voir les points énumérés sous « éléments » et « processus » ci-dessus</i>	
	Conservation et gestion
	Statut de conservation et de gestion de la zone humide : Y compris instruments juridiques et traditions sociales ou culturelles qui influencent la gestion de la zone humide; et y compris les catégories d'aires protégées selon le système de l'UICN et/ou tout système national
	Plans de gestion et programmes de gestion : En place et prévus dans la zone humide et dans le bassin hydrographique et/ou la zone côtière (voir Résolutions 5.7, VI.1, VII.17 et VIII.14)
	Mode d'occupation des sols : Local et dans le bassin hydrographique et/ou la zone côtière

* Les services écosystémiques sont classés dans les catégories « approvisionnement » (A), « régulation » (R), « culturel » (C) ou « appui » (Ap) selon l'Évaluation des écosystèmes en début de millénaire. Certains apparaissent dans la section « processus » ainsi que « services » ci-dessus.