CONVENTION SUR LES ZONES HUMIDES

59e Réunion du Comité permanent

Reprise de séance

Gland, Suisse, 23 au 27 mai 2022

**SC59/2022 Doc.24.4 Rev.1**

**Projet de résolution sur ~~les orientations en matière de~~ l’amélioration de la conservation et de la gestion des petites zones humides**

*Présenté par la République populaire de Chine, coparrainé par la République de Corée*

*Note de couverture du Secrétariat :*

Le projet de résolution soumis lors de la 59e Réunion du Comité permanent tenue en 2021 a été mis à jour pour refléter l’ajout de la République de Corée en tant que coparrain. Le projet de résolution fait référence aux Résolutions VII.20 et VIII.6 précédentes sur la nécessité des inventaires des zones humides. Il renvoie à la Résolution VII.21 sur l’intégration de petites zones humides dans les inventaires mais omet de faire référence à la Résolution XIII.21 sur les petites zones humides. Il comprend une annexe technique fournissant des orientations sur la conservation et la gestion des petites zones humides. Le Secrétariat a invité le **GEST à réviser** ces lignes directrices et la classification proposée pour les petites zones humides et à informer le Comité permanent.

**Projet de résolution sur ~~les orientations en matière de~~ l’amélioration de la conservation et de la gestion des petites zones humides**

**Mesure requise :**

* Le Comité permanent est invité à examiner et à approuver le projet de résolution ci-après pour examen à la 14eSession de la Conférence des Parties.

**Introduction**

*Bref rappel du contexte pour le Comité permanent*

Le projet de résolution vise à fournir des orientations techniques afin que les Parties contractantes renforcent la conservation et la gestion des petites zones humides, dans le but d’améliorer l’exactitude de leur inventaire et de leur suivi, ainsi que l’efficacité de la gestion de ces zones, de limiter les menaces auxquelles elles font face, d’accroître les effets de ces zones permettant de lutter contre les pressions exercées par le changement climatique et la perte de biodiversité, et d’enrichir les services écosystémiques qu’elles offrent.

*Incidences financières de la mise en œuvre*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Paragraphe (numéro et section clé du texte) | Mesure | Coût (CHF) |
| Non applicable | - | Aucun |

**Projet de résolution XIV.xx**

**~~Orientations en matière de~~ Amélioration de la conservation et de la gestion des petites zones humides**

1. RAPPELANT les engagements pris par les Parties contractantes dans l’Article 3.1 de la Convention, de promouvoir, dans toute la mesure du possible, l’utilisation rationnelle des zones humides de leur territoire ;

2. RAPPELANT la Résolution VII.20 qui prie instamment « toutes les Parties contractantes qui n’ont pas encore terminé l’inventaire national complet de leurs ressources en zones humides, comprenant, si possible, des données sur la perte de zones humides et sur des zones humides pouvant être restaurées, de donner la plus grande priorité́ à l’établissement d’inventaires nationaux complets durant la prochaine période triennale » et le Cadre pour l’inventaire des zones humides figurant dans l’annexe à la Résolution VIII.6 ;

3. RAPPELANT ÉGALEMENT la Résolution ~~VII~~XIII.21, qui encourage les Parties contractantes à faire figurer les petites zones humides dans leurs inventaires scientifiques, à évaluer la connectivité hydrologique et la qualité de ces zones, selon qu’il conviendra, à promulguer des politiques nationales et régionales sur les petites zones humides, et à demander au Groupe d’évaluation scientifique et technique de préparer des orientations sur l’identification des petites zones humides, à réagir aux pressions considérables induites par l’homme qui menacent les petites zones humides et à mettre un frein à leur disparition ;

4. NOTANT les efforts ~~considérables~~ actuellement déployés par de nombreux pays pour conserver et gérer les petites zones humides, lesquels servent d’exemple en matière de conservation et de gestion des petites zones humides ;

5. SACHANT que certains inventaires des zones humides dressés par plusieurs pays n’ont pas traité en priorité les petites zones humides ou ne les ont pas complètement couvertes, et n’ont pas défini de règles claires concernant leur identification, leur classification et leur évaluation ;

6. PRÉOCCUPÉE de constater que les pressions du développement s’exercent de plus en plus sur les petites zones humides, entraînant leur dégradation et leur disparition, et qu’il est urgent de les conserver, les restaurer et les gérer ;

7. CONSCIENTE ÉGALEMENT que l’absence de spécifications techniques et de règles homogènes pour l’identification, la classification, l’inventaire, la conservation, la restauration et la gestion des zones humides entraînent de grandes difficultés dans plusieurs pays ;

8. SACHANT que les petites zones humides sont souvent naturellement rares ou très appauvries et, qu’en raison de leur aire restreinte, elles peuvent abriter des populations vulnérables d’espèces menacées et qu’elles sont importantes pour la conservation de la diversité biologique ;

9. PRÉOCCUPÉE par le fait que le développement non durable des terres et des ressources en eau, y compris le développement urbain et agricole, peut entraîner la fragmentation de certaines petites zones humides offrant d’importantes voies de migration aux espèces dépendant des zones humides ;

10. PRÉOCCUPÉE par le fait que l’importance écologique des petites zones humides puisse être négligée et par le fait que ces dernières ne soient pas inscrites en tant que zones humides d’importance internationale, même si le *Cadre stratégique et [les] lignes directrices pour orienter l’évolution de la Liste des zones humides d’importance internationale de la Convention sur les zones humides* soutient l’inscription des petites zones humides ;

11. SACHANT que le sixième Rapport d’évaluation (2021) indique que le changement climatique a déjà un impact sur toutes les régions habitées de la planète, l’influence humaine contribuant à de nombreux changements observés dans les phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes ;

12. SACHANT ÉGALEMENT que l’édition spéciale des Perspectives mondiales des zones humides (2021) a souligné que les zones humides étaient particulièrement touchées par l’élévation du niveau de la mer, le blanchiment des coraux et le bouleversement de l’hydrologie, les zones humides de l’Arctique et des montagnes étant particulièrement menacées, et que les risques d’inondation et de sécheresse étaient exacerbés par les conditions météorologiques changeantes dans de nombreuses régions ;

13. CONSCIENTE que le sixième Rapport d’évaluation du GIEC (2021) indique qu’à chaque augmentation de la température, les bouleversements s’accentuent en termes de température moyenne régionale, de précipitations et d’humidité du sol, et PRÉOCCUPÉE par le fait que cela puisse accroître la pression sur les petites zones humides, le changement climatique ayant un impact sur leur fonctionnement hydrologique ;

14. REMERCIANT le gouvernement de la République populaire de Chine d’avoir élaboré un cadre national pour l’inventaire, la classification, la gestion et la restauration des petites zones humides ; et

15. NOTANT que la Convention sur les zones humides a publié une Nouvelle trousse d’outils pour l’inventaire national des zones humides (2020), qui peut être mise en application et adaptée aux petites zones humides [et AYANT À L’ESPRIT la Résolution XIV.xx sur la consolidation des inventaires des zones humides, voir document SC59 Doc 13.3].

LA CONFÉRENCE DES PARTIES CONTRACTANTES

~~8. INVITE les Parties contractantes à utiliser l’Annexe 1 comme guide à l’identification, la classification, l’inventaire, la conservation, la restauration et la gestion des petites zones humides au sein de leurs territoires, et à rendre compte au Groupe d’évaluation scientifique et technique (GEST) de son applicabilité et de leurs suggestions de révision ;~~

16~~9~~. ENCOURAGE les Parties contractantes à ~~établir les spécifications relatives à~~ promouvoir activement la conservation et ~~à~~ la gestion ~~des petites zones humides qui respectent~~ de la législation, des politiques et des ~~les~~ plans connexes relatifs aux petites zones humides en fonction de leurs propres conditions nationales, si possible ~~sur la base de la situation réelle de leurs petites zones humides~~ ;

17~~10~~. ~~INVITE~~ PRIE les Parties contractantes ~~à procéder à l’identification et à la gestion des petites zones humides en suivant les orientations fournies, à~~ de désigner de petites zones humides et de petits complexes de zones humides répondant aux critères requis en vue de leur inscription sur la Liste des zones humides d’importance internationale, afin d’assurer la conservation de leur biodiversité et le maintien de leur valeur sur les plans écologique, culturel et social ;

17 bis. ENCOURAGE les Parties contractantes à élaborer des plans nationaux visant à promouvoir la conservation et la restauration des petites zones humides, afin d’assurer la protection et l’utilisation rationnelle des types de zones humides naturellement rares ou appauvries ;

17 ter. ENCOURAGE ÉGALEMENT les Parties contractantes à élaborer des plans locaux et nationaux pour gérer efficacement les petites zones humides, afin de maintenir et d’améliorer les populations vulnérables d’espèces menacées ou migratrices dépendant des zones humides ;

18~~11~~. DEMANDE au GEST, sur la base des dernières connaissances scientifiques et des retours des Parties contractantes, d’élaborer ~~et d’améliorer les~~ des orientations sur les inventaires et le suivi des petites zones humides et des nombreuses valeurs qu’elles apportent à la conservation de la biodiversité, en s’appuyant sur le projet de cadre figurant à l’annexe 1, ainsi que sur les bonnes pratiques et expériences nationales.~~, et de les intégrer au Cadre pour l’inventaire des zones humides et aux manuels.~~

**Annexe 1**

**Projet de cadre pour l’inventaire, la classification, la gestion et la restauration des petites zones humides**

1. **Appliquer les résolutions pertinentes et les orientations existantes pour l’inventaire, la classification et l’évaluation des petites zones humides, comme indiqué dans la Résolution XIV.xx sur la consolidation des inventaires des zones humides**

Objet : Veiller à ce que l’inventaire et l’évaluation des petites zones humides soient en cohérence avec les orientations existantes sur les zones humides et en tirent parti

Liste des Résolutions pertinentes en matière d’inventaire, de classification et d’évaluation des petites zones humides

* Résolution VIII.6 – Annexe : Cadre pour l’inventaire des zones humides
* Résolution IX.1 – Annexe E : Cadre intégré pour l’inventaire, l’évaluation et le suivi des zones humides
* Résolution IX.1 – Annexe E.i : Lignes directrices pour l’évaluation rapide de la biodiversité des zones humides intérieures, côtières et marines
* Résolution X.15 – Annexe : Description des caractéristiques écologiques des zones humides et présentation harmonisée des données pour un inventaire de base

1. **Identifier les types de petites zones humides qui pourraient être négligés lors de l’inventaire, l’évaluation et la gestion des zones humides locales et nationales**

Objet : Améliorer l’inventaire, l’évaluation et la gestion des petites zones humides en prenant en compte les types de petites zones humides susceptibles d’être omis des inventaires locaux et nationaux

Les types de petites zones humides sont, par exemple, les zones humides alpines, les étangs, les systèmes karstiques, les sources et les ruisseaux temporaires/éphémères.

* Identifier les types de petites zones humides qui peuvent être négligés dans l’inventaire national et local des écosystèmes de zones humides
* Intégrer les petites zones humides à l’inventaire national des zones humides
* Appliquer le système Ramsar de classification des types de zones humides
* Lorsque des systèmes de classification nationaux ou régionaux répertorient ou décrivent les types de petites zones humides de manière plus précise, aligner autant que possible ces systèmes sur le système de classification Ramsar
* Mettre en application les outils existants et innovants pour réaliser l’inventaire des zones humides, y compris la Trousse d’outils pour l’inventaire national des zones humides (Convention sur les zones humides, 2020)

**C. Rassembler des informations sur les multiples valeurs des petites zones humides ainsi que sur les pressions exercées sur les caractéristiques écologiques de ces petites zones humides**

Objet : Garantir que les valeurs des petites zones humides soient décrites afin de guider les plans nationaux et locaux de gestion et de restauration des petites zones humides

* Décrire les valeurs uniques aux petites zones humides, qui peuvent ne pas être représentées dans l’évaluation régionale ou nationale des zones humides, y compris :
  + les espèces rares et menacées que les petites zones humides abritent en raison de leur état naturellement rare ou appauvri ;
  + le fonctionnement hydrologique des petites zones humides, qui peut être très vulnérable face aux changements d’utilisation de l’eau et aux impacts actuels et futurs du changement climatique ;
  + le degré d’impact de la fragmentation sur les caractéristiques écologiques des petites zones humides ;
  + le rôle de refuge ou de voie migratoire que jouent les petites zones humides pour les populations vulnérables d’espèces dépendant des zones humides ;
  + le rôle des petites zones humides en matière de bien-être des personnes, notamment dans les environnements urbains ;
  + les services écosystémiques importants rendus par les petites zones humides en matière de régulation de la qualité de l’eau, des inondations et de la sécheresse, et autres services de régulation, d’approvisionnement et de soutien
* Décrire les pressions uniques qui s’exercent sur les petites zones humides, étant donné que l’évolution des facteurs physiques (par exemple, la quantité d’eau, les sédiments), l’extraction (par exemple, l’utilisation de l’eau, la récolte de la tourbe), la pollution (par exemple, les nutriments agricoles, les polluants urbains), les espèces envahissantes ainsi que le drainage et la perte de zones humides peuvent avoir un impact disproportionné sur les petites zones humides
* Veiller à ce que les données recueillies sur les valeurs et l’état des petites zones humides ainsi que sur les pressions exercées sur ces dernières soient accessibles et conservées dans un système de données coordonné à des fins de surveillance, de rédaction de rapports et d’élaboration de plans de gestion
* Mettre en application les *Lignes directrices pour l’évaluation rapide de la biodiversité des zones humides intérieures, côtières et marines*
* Mettre en application la *Description des caractéristiques écologiques des zones humides et présentation harmonisée des données pour un inventaire de base*

**D. Élaborer et mettre en œuvre des plans locaux et nationaux qui prennent spécifiquement en compte les besoins des petites zones humides**

Objet : Promouvoir l’élaboration de plans locaux et nationaux de gestion et de restauration des petites zones humides

* Mettre en application les informations recueillies dans le cadre des étapes A à C décrites ci-dessus pour élaborer des plans locaux et nationaux de gestion et de restauration des petites zones humides
* Axer les efforts de gestion et de restauration sur les petites zones humides qui :
  + sont les plus menacées par un déclin de leurs caractéristiques écologiques
  + abritent des espèces et des écosystèmes qui jouent un rôle important dans le maintien de la biodiversité locale, nationale et internationale
  + rendent des services écosystémiques qui sont importants pour le maintien du bien-être et des moyens de subsistance des personnes, ainsi que pour la régulation de l’environnement

**~~Annexe~~**

**~~Orientations pour la conservation et la gestion des petites zones humides~~**

~~Le présent document précise la définition, la classification, l’inventaire, les statistiques, la cartographie et l’identification des petites zones humides, ainsi que la stratégie, le processus, le modèle et les points clés liés à leur restauration, et enfin, les règles de gestion. Il s’applique aux travaux réalisés dans le domaine de la conversation et de la gestion des petites zones humides.~~

~~Définition et classification~~

~~1. On entend ici par petites zones humides : les zones humides marines et côtières, les zones humides lacustres, les zones humides palustres et artificielles de moins de huit hectares, et les zones humides fluviales dont la largeur est inférieure à 10 m et la longueur inférieure à 5 km, avec de l’eau toute l’année ou une partie uniquement, et qui comprennent les zones humides naturelles, telles que les petits étangs de tourbe, les criques soumises à la marée, les fossés, les étangs saisonniers, les marmites torrentielles, les sources, et les zones humides artificielles telles que les zones humides alimentées par les eaux de pluie, les zones humides assurant le traitement des eaux usées, les étangs d’aquaculture, les petites rizières et les petites masses d’eau urbaines ;~~

~~2. Selon les attributs naturels de la formation des zones humides, les petites zones humides sont divisées en petites zones humides naturelles qui sont formées par la confluence de la topographie naturelle et des conditions hydrologiques, avec 4 catégories et 19 types, et en petites zones humides artificielles, qui sont formées par les activités humaines, avec 6 catégories et 15 types (voir le tableau 1 ci-après pour plus de détails) ;~~

~~Identification~~

~~1. La limite inférieure de la superficie des petites zones humides à examiner est de 200 m~~~~2~~ ~~dans les zones urbaines et de 600 m~~~~2~~ ~~dans les zones rurales, tandis que la limite supérieure est de 8 ha (la largeur des zones humides fluviales doit être inférieure à 10 m et leur longueur à 5 km). Ces zones sont généralement centrées sur des étendues d’eau libre, bordées d’espaces boisés, de terres agricoles, de berges d’étangs, de talus ou de routes en pierre, à l'exclusion des petites rizières, des rizières inondées ou des champs de légumes aquatiques ;~~

~~2. Une petite zone humide répondant à l’un des critères suivants peut être considérée comme une petite zone humide importante. Elle doit :~~

~~a. être de type unique dans la région ;~~

~~b. abriter des espèces en danger uniques ;~~

~~c. comprendre des valeurs culturelles uniques ;~~

~~d. présenter une autre importance particulière pour la conservation.~~

~~3. Les parcelles sont divisées en fonction du type et du schéma d'utilisation dominant des petites zones humides. Un code doit être attribué à chaque parcelle de petites zones humides et chaque code doit être composé du code de la division administrative locale, d’un code de classification secondaire et d’un code composé d’un numéro séquentiel ;~~

~~4. Le contenu des travaux de recherche doit être varié pour ce qui est de l’importance des petites zones humides. Pour les petites zones humides générales, il comprend la superficie, le type, la distribution, les types de végétation, la propriété foncière, l’état de la conservation et de la gestion, l’utilisation de la zone humide, etc. Pour les petites zones humides de premier plan, les travaux de recherches doivent couvrir l’eau, l’état écologique et la biodiversité de la faune également (voir tableau 2 ci-après pour plus de précisions),~~

~~5. La télédétection, le système mondial de localisation (GPS) et le système d’information géographique (SIG) doivent être utilisés pour obtenir l’information géographique des petites zones humides, notamment leurs type, superficie, distribution et altitude moyenne. Des recherches sur le terrain doivent être menées pour collecter des données sur l’approvisionnement en eau, le type et la superficie de la végétation, la propriété foncière, l’état de la conservation et de la gestion, l’utilisation des zones humides, la qualité du milieu eau-sol et la biodiversité du milieu naturel. Toutes les données collectées doivent être résumées et saisies dans la base de données dans un format standard.~~

~~6. D’après différents résultats des travaux de recherche, les cartes thématiques de l'inventaire des petites zones humides peuvent être dessinées à l’aide d’un logiciel SIG, y compris la carte de localisation de l’endroit ayant fait l’objet de recherches sur le terrain et la carte de distribution des ressources des petites zones humides dans la zone étudiée. Voir le tableau 1 ci-après pour le nuancier et les valeurs des couleurs des différentes petites zones humides.~~

~~7. Pour identifier les petites zones humides, les demandes doivent être soumises par l’autorité locale de gestion de la zone humide, puis examinées par l’organisation professionnelle appropriée. Une base de données spécifique des petites zones humides de premier plan et des petites zones humides générales sera construite pour assurer une gestion différenciée.~~

~~8. Une fiche devra être établie pour les petites zones humides importantes, comprenant des informations de base telles que le nom de la zone humide, son emplacement, son type, sa superficie totale, les principaux animaux et plantes qu’elle abrite, la propriété des terres, l'altitude moyenne, l’utilisation de la zone humide, l’état de conservation et de gestion, et l’utilisation des terres environnantes.~~

~~Restauration~~

~~1. En fonction du niveau de dégradation des petites zones humides, différentes stratégies de restauration doivent être adoptées, de la protection et de la conservation à l’éco-reconstruction, en passant par la restauration naturelle et la régénération assistée.~~

~~2. Les processus de restauration des petites zones humides suggérés sont les suivants :~~

~~a. Étude et évaluation de l’état écologique. L’accent doit être mis sur la collecte de données relatives à la zone de restauration, comme les éléments géographiques naturels, les ressources animales et végétales, les activités humaines, le climat et l’hydrologie.~~

~~b. Identification des facteurs de pression. Il convient d’identifier les facteurs de pression auxquels sont confrontées les zones humides et de déterminer les mesures et les technologies nécessaires pour résoudre ces problèmes, qui comprennent à la fois des activités humaines directes et indirectes et des causes naturelles telles que l’élévation du niveau de la mer, le changement climatique et l'invasion d'espèces exotiques.~~

~~c. Fixer des objectifs en matière de restauration. Les petites zones humides se distinguent des grandes zones humides par le fait qu’elles ont généralement une fonction relativement unique. Pour la conception et la mise en œuvre spécifiques de la conservation et de la restauration des petites zones humides, il convient de se baser sur les fonctions dominantes, avec des objectifs de restauration plus clairs et une technologie ciblée.~~

~~d. Choix de l’approche de restauration. Les bonnes approches doivent être adoptées pour éliminer et réduire les facteurs de pression qui limitent la performance des fonctions dominantes en matière d'hydrologie, d'habitat, de biologie, de paysage, etc.~~

~~e. Évaluer et contrôler l’impact environnemental. Généralement, l’évaluation de l’impact s’effectue à deux moments différents : durant la phase de construction et durant la mise en place des projets de restauration des zones humides, en couvrant la zone située au sein et autour du site. En réponse aux problèmes soulevés après l'évaluation de l'impact environnemental, des mesures efficaces doivent être proposées pour atténuer l'impact et le contrôler.~~

~~f. Suivi et évaluation. Il est nécessaire de prendre note et de rendre compte de l'état d'avancement du projet et des facteurs internes et externes qui affectent sa progression de manière opportune, continue et systématique pendant tout le processus de mise en œuvre, et de s’intéresser aux résultats des actions de restauration pour évaluer si le projet de restauration a atteint les objectifs attendus.~~

~~g. Gestion~~ *~~a posteriori~~*~~. Les décideurs peuvent préserver les zones humides sur la base des résultats du suivi des effets de la restauration et formuler des plans de gestion de ces zones à court et/ou à long terme.~~

~~3. Les modèles et les principaux éléments de la restauration des petites zones humides sont les suivants :~~

~~a. Petites zones humides où la conservation de la nature prédomine. La fonction principale est de protéger les fonctions écologiques existantes, en ciblant les petites zones humides présentant des fonctions écologiques importantes et de bonnes conditions écologiques. L’approche principale serait la protection et la conservation, principalement au moyen de mesures préventives, en mettant l’accent sur la protection de la situation actuelle, en évitant les perturbations humaines et en s'assurant que la qualité de l'eau, le volume d'eau, les animaux et les plantes, la topographie et les formes de relief ne subiront pas de changements majeurs, tout en suivant le principe consistant à ne pas affecter la structure écologique et l'environnement existants. Il pourrait s’agir de zones humides saisonnières.~~

~~b. Petites zones humides où la construction du paysage prédomine. Les principaux éléments concernés sont des masses d’eau au sein d’un paysage urbain ou de petites zones humides dont la fonction principale est la valeur ornementale du paysage, principalement dans des zones d’habitation avec pour but d’améliorer le paysage, le cadre de vie et les activités de loisirs des résidents. Pour les restaurer, il convient de prendre en compte le paysage écologique, la restauration de la végétation, le volume et la qualité de l'eau, ainsi que certaines exigences particulières (création d’un habitat spécial, etc.), la configuration du système d'approvisionnement en eau et la circulation de l'eau, la restauration des berges, la sélection de plantes appropriées et la conception des bâtiments, afin de répondre aux différents besoins en matière d'écologie, de sécurité et d'esthétique.~~

~~c. Petites zones humides où l’épuration de l’eau prédomine. Il s’agit principalement de petites zones humides de grande ampleur, flexibles, belles et peu coûteuses, prévues pour exploiter pleinement la capacité d'épuration des zones humides et réduire les eaux usées domestiques, les eaux résiduaires agricoles, les eaux usées du bétail et de la volaille, les eaux résiduaires des stations d'épuration et d'autres types de polluants. Les objectifs fondamentaux de ces zones sont de dégrader les matières polluantes et de purifier l’eau grâce à un écoulement autonome et à la construction d’une relation harmonieuse entre les zones humides, les personnes et le milieu environnant.~~

~~d. Petites zones humides où la restauration de l’habitat prédomine. La fonction principale étant de fournir des habitats à la faune et à la flore, de conserver et de restaurer la biodiversité régionale, il est nécessaire de mettre en place des mesures de restauration ciblées pour répondre aux besoins en matière d'habitat de différentes espèces sauvages, notamment les oiseaux (tels que les échassiers et les oiseaux nageurs), les reptiles amphibies (tels que les grenouilles), les poissons et les insectes (tels que les lucioles et les libellules), en transformant les étangs en zones humides, en restaurant les berges, en construisant des îles écologiques, en restaurant la végétation, etc. Il pourrait s’agir de zones humides saisonnières.~~

~~e. Petites zones humides où la représentation culturelle prédomine. Leur principale fonction est la préservation culturelle, la promotion des connaissances scientifiques et l'éducation à l'éco-environnement. L’étude approfondie des ressources sociales et humaines locales liées aux zones humides, associée à la conservation de ces zones et à la création d'habitats, permet de créer un environnement important pour l'enseignement des sciences.~~

~~f. Petites zones humides où le stockage et la régulation prédominent. Leur principale fonction est de réguler le stockage, de compléter les sources d'eau, de réguler le microclimat local et de fixer le dioxyde de carbone. L’amélioration du système hydrologique des petites zones humides et la stabilité de leurs communautés végétales sont principalement assurées par la réorganisation du système d’eau, et par la restauration de la végétation, des berges et des paysages écologiques. Il pourrait s’agir de zones humides saisonnières.~~

~~g. Petites zones humides où l’utilisation des ressources biologiques prédomine. Leur fonction principale est de fournir de grandes quantités de produits animaux et végétaux. Généralement basées sur la culture de plantes aquatiques et l’élevage d'animaux aquatiques ayant une valeur économique, des activités sont menées pour utiliser rationnellement les ressources biologiques des zones humides, telles que le stockage écologique d'animaux aquatiques ayant une valeur économique, la plantation écologique de légumes aquatiques et d'autres plantes des zones humides ayant une valeur économique, de manière à optimiser la structure industrielle rurale et à intégrer la vie des résidents, la production et l'écologie.~~

~~h. Petites zones humides multifonctionnelles. Un complexe de petites zones humides est composé d'un certain nombre de petites zones humides multifonctionnelles, reliées par des systèmes d'eau, proches dans l'espace et situées dans le même environnement écologique. En s’appuyant sur la reconstruction de la microtopographie, la restauration de l'espace aquatique, la restauration de la végétation, la réorganisation du réseau hydrographique, etc., il est nécessaire de coordonner la relation entre les sous-systèmes des petites zones humides, de prendre en considération l'intégrité de leur écosystème et de combiner pleinement leur connexion dans l'espace, le réseau hydrographique et d'autres aspects, afin d'éviter la fragmentation de l'habitat et de faire jouer pleinement les fonctions écologiques.~~

~~Gestion~~

~~1. Après avoir été identifiées, les petites zones humides de premier plan et les petites zones humides générales sont incorporées aux systèmes de conservation des zones humides. Les petites zones humides qui n’ont pas été identifiées peuvent être incluses dans le volume des ressources disponibles afin de compenser la perte de zones humides.~~

~~2. Il convient de réaliser des travaux de recherche sur les ressources qu’offrent les petites zones humides, d’élaborer une base de données ainsi qu’un système d’informations géographiques répertoriant tous les paramètres des travaux de recherche et d’encourager les instituts de recherche scientifique, les particuliers et les différentes parties prenantes à mener à bien des projets de recherche scientifique sur les petites zones humides, de façon indépendante ou concertée.~~

~~3. Les petites zones humides au sein des zones urbaines devraient être protégées et restaurées en tant qu’infrastructures urbaines vertes ; dans les zones rurales, selon la superficie des petites zones humides et le réseau de rivières et de lacs qui leur est associé, il serait intéressant d’examiner la réalité des villages en zones humides afin de permettre un développement intégré de la production rurale, des moyens d’existence et de l’écologie.~~

~~4. Les mécanismes de cogestion communautaire doivent être étudiés pour conjuguer développement des communautés environnantes et conservation des petites zones humides. S’agissant de l’écotourisme, du développement communautaire et des activités de cogestion, le département de gestion devrait lever des fonds grâce à des coentreprises et à la coopération, et en s’appuyant sur un plan de conservation élaboré en amont, afin de ne pas altérer la structure et les fonctions des écosystèmes des petites zones humides.~~

~~5. Dans le cas des personnes qui occupent et exploitent légalement les petites zones humides, un mécanisme de compensation écologique doit être instauré, conformément au principe « ceux qui utilisent les ressources doivent les protéger, et ceux qui en bénéficient doivent payer ». Les mesures pour protéger les petites zones humides devraient s’accompagner d’une indemnisation ou d’une compensation.~~

~~6. S’agissant de la protection des petites zones humides, il faut renforcer l’enseignement des sciences. Il faut sensibiliser le public à la conservation des petites zones humides, particulièrement lors de célébrations telles que la Journée mondiale des zones humides et la Journée mondiale de l’environnement, notamment grâce à la télévision, la radio, les journaux et Internet, et au travers de documentaires et de publicités sur les chaînes du service public. Il faut également mettre en place des programmes dans les centres pédagogiques au sein des zones humides.~~

~~7. Les départements de gestion superviseront et inspecteront à l’occasion les projets de conservation et de restauration des petites zones humides, organiseront le personnel technique afin qu’il puisse mener à bien des activités de surveillance et d’évaluation de façon régulière et régleront les violations de la loi et des règlements de manière opportune.~~

**~~Tableau 1 Système de classification des petites zones humides et code couleur~~**

| **~~Niveau 1~~** | **~~Code~~** | **~~Niveau 2~~** | **~~Code~~** | **~~Niveau 3~~** | **~~Nuancier~~** | **~~Valeur de la couleur~~** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **~~Petite zone humide naturelle~~** | ~~PZHN Ⅰ~~ | ~~Petite zone humide marine et côtière~~ | ~~PZHN Ⅰ1~~ | ~~petit lac côtier salé~~ | ~~C100M100Y58K14~~ | ~~C100M100Y58K14~~ |
| ~~PZHN Ⅰ2~~ | ~~petit lac côtier d’eau douce~~ | ~~C92M98Y19~~ | ~~C92 M98 Y19~~ |
| ~~PZHN Ⅱ~~ | ~~petite zone humide palustre~~ | ~~PZHN Ⅱ1~~ | ~~petite tourbière à sphaignes~~ | ~~C65M39Y76~~ | ~~C65 M39 Y76~~ |
| ~~PZHN Ⅱ2~~ | ~~petit marais herbacé~~ | ~~C80M58Y70K19~~ | ~~C80 M58 Y70 K19~~ |
| ~~PZHN Ⅱ3~~ | ~~petit marais arbustif~~ | ~~C83M53Y100K22~~ | ~~C83 M53 Y100 K22~~ |
| ~~PZHN Ⅱ4~~ | ~~petit marais dominé par des arbres~~ | ~~C72M4Y58~~ | ~~C72 M4 Y58~~ |
| ~~PZHN Ⅱ5~~ | ~~petit marais salé continental~~ | ~~C60Y54~~ | ~~C60 Y54~~ |
| ~~PZHN Ⅱ6~~ | ~~petit marais saisonnier~~ | ~~C51Y56~~ | ~~C51 Y56~~ |
| ~~PZHN Ⅱ7~~ | ~~petite prairie marécageuse~~ | ~~C29Y26~~ | ~~C29 Y26~~ |
| ~~PZHN Ⅱ8~~ | ~~petite zone humide géothermique~~ | ~~C60Y100~~ | ~~C60 Y100~~ |
| ~~PZHN Ⅱ9~~ | ~~petite source d’eau douce/oasis~~ | ~~C39Y93~~ | ~~C39 Y93~~ |
| ~~PZHN ⅡI~~ | ~~Petite zone humide de rivière~~ | ~~PZHN ⅡI1~~ | ~~petite rivière permanente~~ | ~~C68M56~~ | ~~C68 M56~~ |
| ~~PZHN ⅡI2~~ | ~~petite rivière saisonnière ou intermittente~~ | ~~C38M27~~ | ~~C38 M27~~ |
| ~~PZHN ⅡI3~~ | ~~petit cours d’eau~~ | ~~C95M81~~ | ~~C95 M81~~ |
| ~~PZHN IV~~ | ~~Petite zone humide de lac~~ | ~~PZHN IV1~~ | ~~petit lac d’eau douce permanent~~ | ~~C65M72~~ | ~~C65 M72~~ |
| ~~PZHN IV2~~ | ~~petit lac salé permanent~~ | ~~C43Y7~~ | ~~C43 Y7~~ |
| ~~PZHN IV3~~ | ~~petit lac salé permanent continental~~ | ~~C28M6~~ | ~~C28 M6~~ |
| ~~PZHN IV4~~ | ~~petit lac d’eau douce saisonnier~~ | ~~C45Y18~~ | ~~C45 Y18~~ |
| ~~PZHN IV5~~ | ~~petit lac salé saisonnier~~ | ~~C21Y8~~ | ~~C21 Y8~~ |
| **~~petite zone humide artificielle~~** | ~~PZHA Ⅰ~~ | ~~petite zone humide à usage agricole~~ | ~~PZHA Ⅰ1~~ | ~~petit canal ou rigole d’irrigation~~ | ~~C29M53Y81~~ | ~~C29 M53 Y81~~ |
| ~~PZHA Ⅰ2~~ | ~~petite rizière/rizière inondée~~ | ~~C4M21Y72~~ | ~~C4 M21 Y72~~ |
| ~~PZHA Ⅰ3~~ | ~~champ de légumes aquatique~~ | ~~C11M27Y40~~ | ~~C11 M27 Y40~~ |
| ~~PZHA Ⅰ4~~ | ~~petit champ salé~~ | ~~C14M5Y48~~ | ~~C14 M5 Y48~~ |
| ~~PZHA Ⅰ5~~ | ~~étang agricole~~ | ~~C17Y84~~ | ~~C17 Y84~~ |
| ~~PZHA ⅠI~~ | ~~petite zone humide de conservation de l’eau~~ | ~~PZHA ⅠI1~~ | ~~petit réservoir~~ | ~~C19Y72~~ | ~~C19 Y72~~ |
| ~~PZHA ⅠI2~~ | ~~petit canal, rivière d’adduction d’eau~~ | ~~C84M100Y53K12~~ | ~~C84 M100 Y53 K12~~ |
| ~~PZHA ⅠII~~ | ~~petite zone humide destinée à l’aquaculture~~ | ~~PZHA ⅠII1~~ | ~~petite aquaculture en eau douce~~ | ~~C64M21~~ | ~~C64 M21~~ |
| ~~PZHA ⅠII2~~ | ~~petite aquaculture en mer~~ | ~~C37M55~~ | ~~C37 M55~~ |
| ~~PZHA ⅠV~~ | ~~petite zone humide pour la représentation du paysage~~ | ~~PZHA ⅠV1~~ | ~~masse d’eau utilisée pour le paysage~~ | ~~C17M30~~ | ~~C17 M30~~ |
| ~~PZHA V~~ | ~~petite zone humide pour la purification écologique~~ | ~~PZHA V1~~ | ~~zone humide alimentée par les eaux de pluie~~ | ~~C21M65Y9~~ | ~~C21 M65 Y9~~ |
| ~~PZHA V2~~ | ~~zone humide artificielle pour une plus grande purification des eaux résiduaires agricoles~~ | ~~C8M63~~ | ~~C8 M63~~ |
| ~~PZHA V3~~ | ~~zone humide artificielle pour une plus grande purification des eaux résiduaires d’élevage de bétail et de volaille~~ | ~~M66Y22~~ | ~~M66 Y22~~ |
| ~~PZHA V4~~ | ~~zone humide artificielle pour une plus grande purification des eaux usées domestiques~~ | ~~M67Y63~~ | ~~M67 Y63~~ |
| ~~PZHA V5~~ | ~~zone humide artificielle pour une plus grande purification des eaux résiduaires des stations d’épuration~~ | ~~说明: timg (2)-恢复的~~ | ~~C50 M80 Y50~~ |
| ~~PZHA VI~~ | ~~petite zone humide saturée d’eau après excavation~~ | ~~PZHA VI1~~ | ~~petite zone humide saturée d’eau après affaissement minier et creusement~~ | ~~C53M87Y78~~ | ~~C53 M87 Y78~~ |

**~~Tableau 2 Contenu des travaux de recherche sur les petites zones humides~~**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **~~N°~~** | **~~Contenu des travaux de recherche~~** | **~~Description~~** |
| ~~1~~ | ~~Nom de la parcelle étudiée~~ | ~~Nom basé sur le nom existant de la parcelle de la zone humide ou des caractéristiques naturelles proches et des zones résidentielles sur la carte topographique.~~ |
| ~~2~~ | ~~N° de la parcelle étudiée~~ | ~~Remplir conformément à l’ordre des parcelles de la zone humide dans la région étudiée~~ |
| ~~3~~ | ~~Nom de la région où se situe la zone humide~~ | ~~Remplir conformément au nom existant de la région où se situe la zone humide~~ |
| ~~4~~ | ~~Code de la région où se situe la zone humide~~ | ~~Remplir conformément à la réglementation pertinente de la codification de la zone humide~~ |
| ~~5~~ | ~~Type de zone humide~~ | ~~Remplir conformément aux exigences de la classification de la petite zone humide~~ |
| ~~6~~ | ~~Superficie de la zone humide (ha)~~ | ~~Indiquer directement les données de la région où se situent les parcelles de la zone humide interprétées par les images de télédétection.~~ |
| ~~7~~ | ~~Distribution de la zone humide (zone administrative, coordonnées du centre)~~ | ~~Indiquer la zone administrative et les coordonnées du centre~~ |
| ~~8~~ | ~~Altitude moyenne (m)~~ | ~~Indiquer l’altitude moyenne de la parcelle de la zone humide~~ |
| ~~9~~ | ~~Bassin versant~~ | ~~En vous basant sur la classification des bassins versants de premier, deuxième et troisième niveau du pays, indiquer le bassin versant de troisième niveau.~~ |
| ~~10~~ | ~~Zone humide de rivière~~ | ~~Indiquer le niveau de la rivière~~ |
| ~~11~~ | ~~Type et superficie de la végétation (ha)~~ | ~~Principalement sur la base de l’interprétation de la télédétection, combinée aux travaux de recherches et à la vérification sur le terrain~~ |
| ~~12~~ | ~~Situation de l’approvisionnement en eau~~ | ~~Remplir en fonction des cinq types de recharge : par ruissellement, à partir des précipitations atmosphériques, des nappes souterraines, artificielle et globale (en fonction du type dominant, si deux types de recharge ou plus existent en même temps et qu'il est difficile de distinguer les recharges primaires et secondaires, indiquer « recharge globale »).~~ |
| ~~13~~ | ~~Propriété foncière~~ | ~~Propriété de l’État, collective ou privée~~ |
| ~~14~~ | ~~Principales espèces végétales~~ | ~~Indiquer les principales végétales trouvées sur le terrain~~ |
| ~~15~~ | ~~Zonage de la parcelle de la zone humide~~ | ~~Principalement basé sur le type de zone humide, complété par les principales utilisations~~ |
| ~~16~~ | ~~État de la conservation et de la gestion~~ | ~~Indiquer les mesures prises en matière de conservation et de gestion, qu’elles correspondent aux réserves naturelles, aux zones de conservation de la nature ou aux parcs de zones humides~~ |
| ~~17~~ | ~~Utilisation de la zone humide~~ | ~~Classer en fonction de l’utilisation de la zone humide, et indiquer l’utilisation principale~~ |
| ~~18~~ | ~~Utilisation des terres environnantes~~ | ~~Principaux types d’utilisation de la terre dans un rayon de 100 m des petites zones humides~~ |
| ~~19~~ | ~~Éléments du milieu naturel\*~~ | ~~Inclure la forme, le relief, le climat, le sol, la profondeur des sédiments, l'état de base, le ratio d'ombre~~ |
| ~~20~~ | ~~Éléments du milieu aquatique de la zone humide\*~~ | ~~Inclure l'hydrologie, la qualité des eaux de surface et la qualité des eaux souterraines~~ |
| ~~21~~ | ~~Espèces sauvages de la zone humide\*~~ | ~~L'accent est mis sur l'étude des types, de la répartition et des conditions d'habitat des invertébrés aquatiques importants (y compris les mollusques, les crevettes et les crabes) dans les petites zones humides ; des types, de la répartition et des conditions d'habitat des amphibiens et des oiseaux d'eau ; des animaux, des reptiles et des poissons importants ou en grand nombre dans les petites zones humides~~ |
| ~~22~~ | ~~Insectes des zones humides\*~~ | ~~Se concentrer sur l'étude des types, de la distribution et des conditions d'habitat des coléoptères aquatiques et des libellules dans les petites zones humides~~ |
| ~~23~~ | ~~Plantes des zones humides\*~~ | ~~Se centrer sur l'étude des types et de la distribution des plantes vasculaires aquatiques~~ |

**~~Note :~~** ~~Les numéros 1 à 18 sont les contenus des travaux de recherche généraux sur les petites zones humides, les numéros 19 à 23 sont les contenus supplémentaires des travaux de recherche sur les principales petites zones humides.~~