CADRE STRATÉGIQUE

Le programme MhéO contribue aux stratégies nationales en permettant un suivi structuré des milieux humides ainsi qu'en facilitant la centralisation et la bancarisation des données recueillies : Stratégie nationale biodiversité, Plan national milieux humides, futur Plan national de restauration de la nature…

Dans le cadre de l'application de la séquence Éviter, Réduire, compenser (ERc), il appartient au pétitionnaire de démontrer le gain écologique obtenu. Le choix de la méthode de suivi dépend de l'objectif recherché. Pour évaluer l'évolution de l'état d'un site et vérifier l'efficacité de travaux de restauration, MhéO est particulièrement adapté. En revanche, pour réaliser une évaluation ponctuelle de l'équivalence fonctionnelle d'une zone humide, la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des Zones Humides (MNEFZH) est plus appropriée. Ces deux méthodes sont complémentaires et peuvent être mobilisées conjointement

RÉSUMÉ FONCTIONNEL

Ce que fait la BAO MhéO	Ce qu'elle ne fait pas
Mesure l'état grâce à des indicateurs	Ne dit pas si l'état est "bon" ou "mauvais"
Suit l'évolution dans le temps (détection de changements)	Ne juge pas la valeur écologique absolue
Sert d'appui à l'analyse du gestionnaire	Ne remplace pas l'analyse locale
Sert à mesurer l'efficacité de travaux (restauration ou gestion)	
Permet d'avoir des données standardisées pour alimenter les BDD nationales	

BIBLIOGRAPHIE

Baldenweck-Ruffenach, H., Guyard, S. Note sur le programme MhéO : présentation et positionnement. PatriNat ; Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN), 2026, 37 p.

NOTE SUR LE PROGRAMME MHÉO : PRÉSENTATION ET POSITIONNEMENT

MhéO — Observation et Évaluation des Milieux Humides

OBJECTIFS

Conçu par et pour des gestionnaires de milieux humides, MhéO sert à :

- Suivre **l'évolution de l'état des milieux humides** dans le cadre de la gestion des sites naturels, permettant de comprendre la trajectoire écologique sur le **long terme**.
- Suivre **l'efficacité des travaux** (restauration, réhabilitation, création, gestion courante…), en évaluant leurs effets à **court et moyen terme**.

Attention MhéO doit être complété par une analyse locale. Il ne caractérise pas si l'état du milieu est « bon » ou « mauvais », ni à apprécier directement sa valeur écologique absolue.

CONTENU DE LA BOÎTE À OUTILS (BAO)

La boîte à outils MhéO (BAO MhéO) est constituée de protocoles harmonisés, d'indicateurs communs et de fiches d'analyse pour le suivi des milieux humides. Elle a vocation à être appliquée à l'ensemble du territoire hexagonal. Elle est destinée aux gestionnaires des milieux naturels.

Protocole	Indicateur	Fonction évaluée
Flore	Indice floristique d'engorgement	Hydrologie
	Indice floristique de fertilité du sol	Biogéochimie
Pédologie	Niveau d'humidité du sol - pédologie	Hydrologie
Piézométrie	Dynamique hydrologique de la nappe - piézomètres	Hydrologie
Odonates	Intégrité du peuplement d'odonates	Biologie
Amphibiens	Intégrité du peuplement d'amphibiens	Biologie

Ministère de la Transition écologique, de la Biodiversité et des Négociations internationales sur le climat et la nature — OFB Office français de la biodiversité — PatriNat — Conservatoires d'espaces naturels

PRINCIPES DE SUIVI

Pour analyser l'efficacité d'un projet de restauration, deux échelles d'évaluation complémentaires sont nécessaires :

- À l'échelle de la zone d'impact des travaux, afin d'identifier les effets directs attendus.
- À l'échelle du milieu humide dans son ensemble, afin de comprendre si les travaux influencent son fonctionnement global.

Ce principe permet de distinguer les effets liés aux interventions de l'évolution naturelle ou d'autres pressions. Une restauration peut paraître inefficace à l'échelle globale si le milieu entier est soumis à une contrainte externe, même si des améliorations localement mesurables sont présentes.



L'analyse repose sur une comparaison dans le temps et non sur une valeur unique. Les tendances sont construites sur plusieurs campagnes afin de limiter les effets des variations interannuelles (au moins 3).

LISTE DE RÉFÉRENCES

Pour le calcul des indicateurs biotiques de la BAO MhéO, l'utilisation de listes de référence d'espèces est indispensable. Ces listes attribuent à chaque espèce une valeur de référence. Elles sont spécifiques à chaque bassin versant.

Il est essentiel de ne pas ajuster les listes de référence au fil du temps ! Par analogie il est possible de comparer MhéO à un thermomètre : le calcul de l'indicateur permet de donner la température. Modifier ces listes reviendrait à changer les graduations du thermomètre, alors que la BAO MhéO doit justement conserver un repère fixe pour mesurer les variations du site. L'objectif n'est pas de refléter une réalité mouvante, mais de mesurer l'écart progressif entre l'état observé et l'état de référence initialement défini.

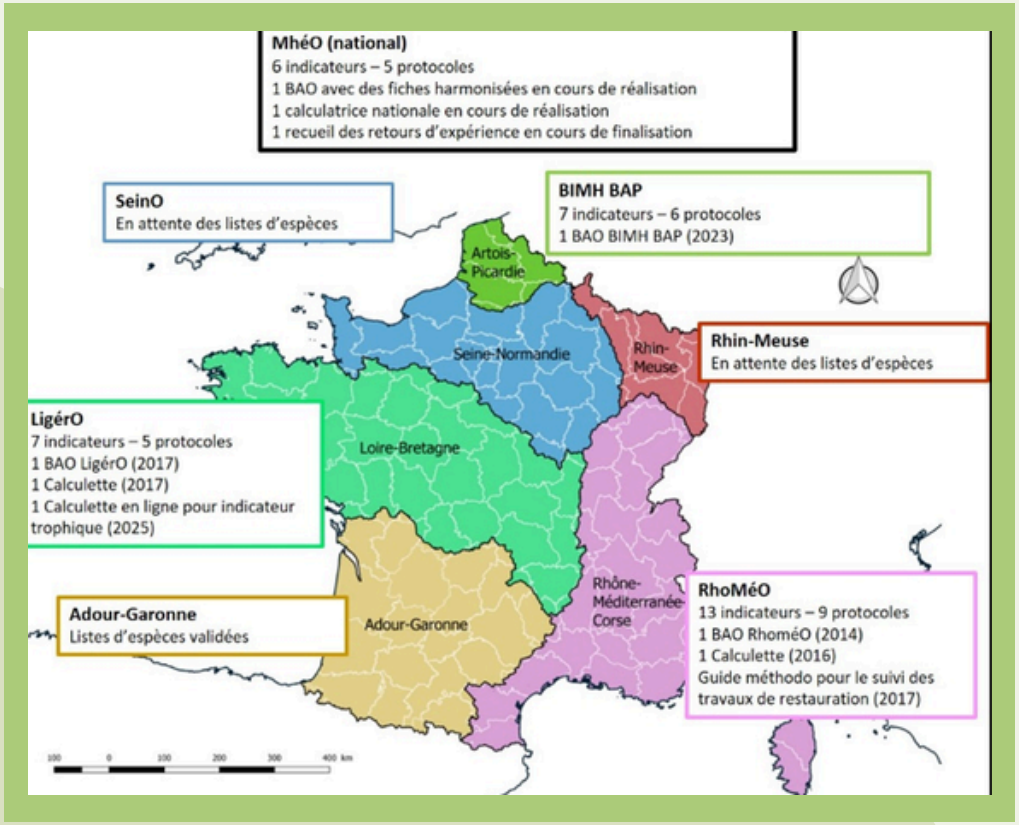
ORIGINE

En 2014 sur le bassin Rhône-Méditerranée, le programme RhoMéO a permis de donner aux gestionnaires d'espaces naturels des outils harmonisés pour suivre la trajectoire écologique des zones humides. Le succès de cette démarche a incité d'autres bassins à engager des démarches similaires.

MhéO est issu de l'ambition du 3e plan national en faveur des Milieux Humides d'étendre cette démarche à l'échelle de la France métropolitaine. Objectif repris dans le 4e plan.

ETAT DES LIEUX PAR BASSINS

À ce jour, trois bassins versants disposent de leur propre boîte à outils (BAO), élaborée spécifiquement pour leur territoire. Ces BAO régionales diffèrent par les indicateurs et protocoles qu'elles intègrent. Les trois autres bassins s'inscrivent directement dans la dynamique nationale, en se rattachant à la démarche MhéO.



NOTE SUR LE PROGRAMME MHÉO : PRÉSENTATION ET POSITIONNEMENT

OBSERVATION ET ÉVALUATION DES MILIEUX HUMIDES

OBJECTIFS

Conçu par et pour des gestionnaires de milieux humides, MhéO sert à :

- Suivre **l'évolution de l'état des milieux humides** dans le cadre de la gestion des sites naturels, permettant de comprendre la trajectoire écologique sur le **long terme**.
- Suivre **l'efficacité des travaux** (restauration, réhabilitation, création, gestion courante…), en évaluant leurs effets à **court et moyen terme**.

Attention MhéO doit être complété par une analyse locale. Il ne caractérise pas si l'état du milieu est « bon » ou « mauvais », ni à apprécier directement sa valeur écologique absolue.

CONTENU DE LA BOÎTE À OUTILS (BAO)

La boîte à outils MhéO (BAO MhéO) est constituée de protocoles harmonisés, d'indicateurs communs et de fiches d'analyse pour le suivi des milieux humides. Elle a vocation à être appliquée à l'ensemble du territoire hexagonal. Elle est destinée aux gestionnaires des milieux naturels.

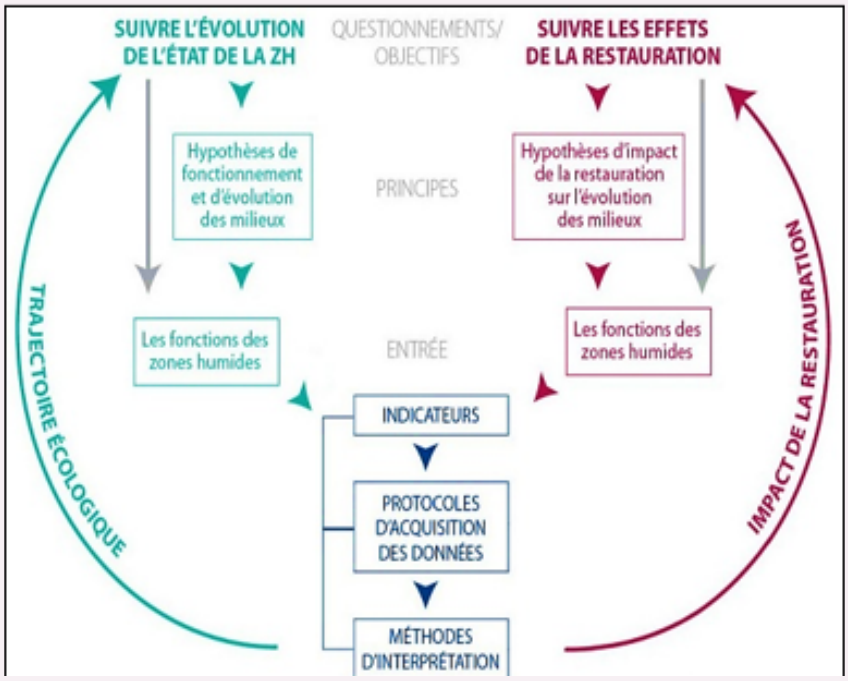
Protocole	Indicateur	Fonction évaluée
Flore	Indice floristique d'engorgement	Hydrologie
	Indice floristique de fertilité du sol	Biogéochimie
Pédologie	Niveau d'humidité du sol - pédologie	Hydrologie
Piézométrie	Dynamique hydrologique de la nappe - piézomètres	Hydrologie
Odonates	Intégrité du peuplement d'odonates	Biologie
Amphibiens	Intégrité du peuplement d'amphibiens	Biologie

PRINCIPES DE SUIVI

Pour analyser l'efficacité d'un projet de restauration, deux échelles d'évaluation complémentaires sont nécessaires :

- À l'échelle de la zone d'impact des travaux, afin d'identifier les effets directs attendus.
- À l'échelle du milieu humide dans son ensemble, afin de comprendre si les travaux influencent son fonctionnement global.

Ce principe permet de distinguer les effets liés aux interventions de l'évolution naturelle ou d'autres pressions. Une restauration peut paraître inefficace à l'échelle globale si le milieu entier est soumis à une contrainte externe, même si des améliorations localement mesurables sont présentes.



L'analyse repose sur une comparaison dans le temps et non sur une valeur unique. Les tendances sont construites sur plusieurs campagnes afin de limiter les effets des variations interannuelles (au moins 3).

LISTE DE RÉFÉRENCES

Pour le calcul des indicateurs biotiques de la BAO MhéO, l'utilisation de listes de référence d'espèces est indispensable. Ces listes attribuent à chaque espèce une valeur de référence. Elles sont spécifiques à chaque bassin versant.

Il est essentiel de ne pas ajuster les listes de référence au fil du temps !
Par analogie il est possible de comparer MhéO à un thermomètre : le calcul de l'indicateur permet de donner la température. Modifier ces listes reviendrait à changer les graduations du thermomètre, alors que la BAO MhéO doit justement conserver un repère fixe pour mesurer les variations du site. L'objectif n'est pas de refléter une réalité mouvante, mais de mesurer l'écart progressif entre l'état observé et l'état de référence initialement défini.

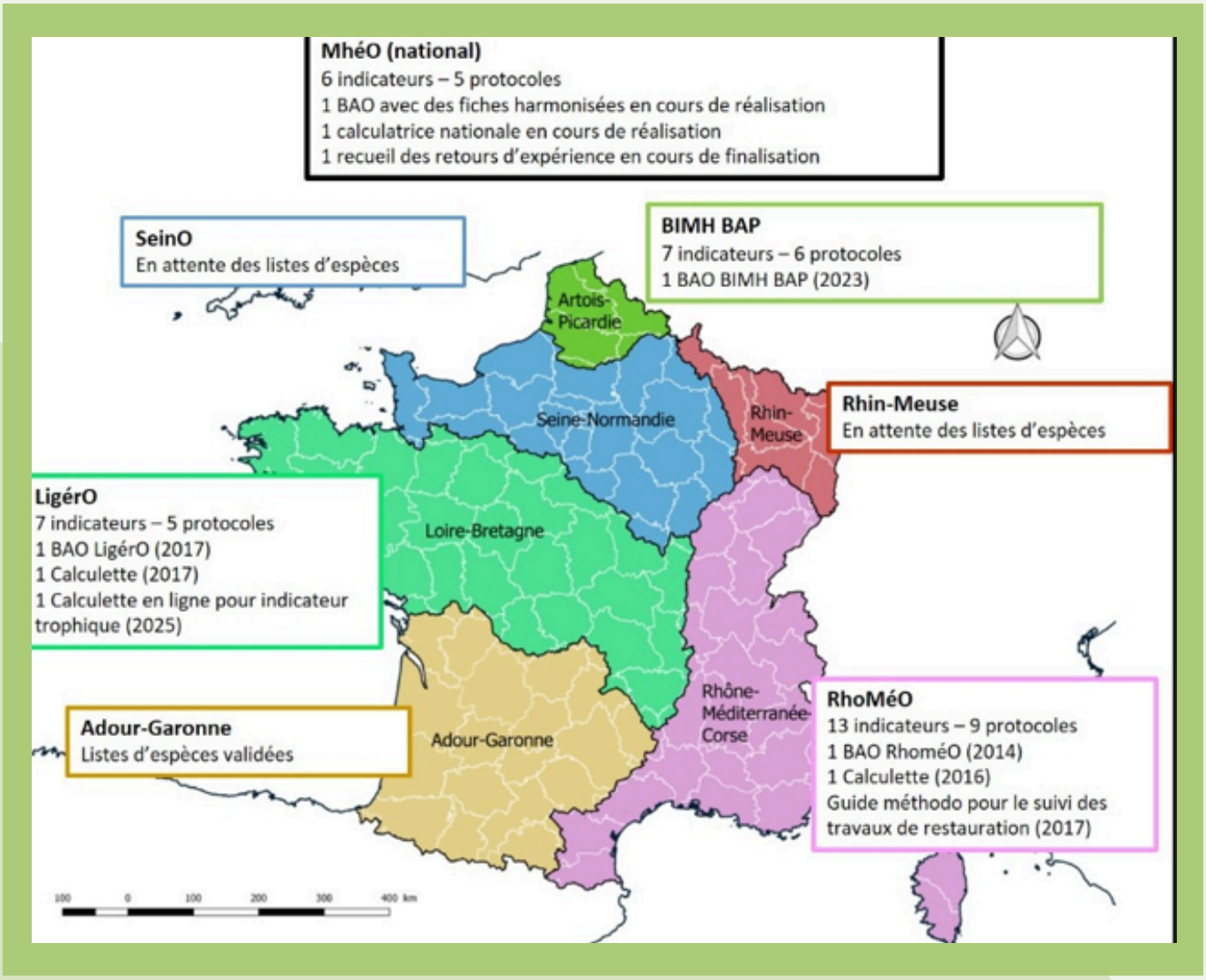
ORIGINE

En 2014 sur le bassin Rhône-Méditerranée, le programme RhoMéO a permis de donner aux gestionnaires d'espaces naturels des outils harmonisés pour suivre la trajectoire écologique des zones humides. Le succès de cette démarche a incité d'autres bassins à engager des démarches similaires.

MhéO est issu de l'ambition du 3e plan national en faveur des Milieux Humides d'étendre cette démarche à l'échelle de la France métropolitaine. Objectif repris dans le 4e plan.

ETAT DES LIEUX PAR BASSINS

À ce jour, trois bassins versants disposent de leur propre boîte à outils (BAO), élaborée spécifiquement pour leur territoire. Ces BAO régionales diffèrent par les indicateurs et protocoles qu'elles intègrent. Les trois autres bassins s'inscrivent directement dans la dynamique nationale, en se rattachant à la démarche MhéO.



CADRE STRATÉGIQUE

Le programme MhéO contribue aux stratégies nationales en permettant un suivi structuré des milieux humides ainsi qu'en facilitant la centralisation et la bancarisation des données recueillies : Stratégie nationale biodiversité, Plan national milieux humides, futur Plan national de restauration de la nature…

Dans le cadre de l'application de la séquence Éviter, Réduire, compenser (ERc), il appartient au pétitionnaire de démontrer le gain écologique obtenu. Le choix de la méthode de suivi dépend de l'objectif recherché. Pour évaluer l'évolution de l'état d'un site et vérifier l'efficacité de travaux de restauration, MhéO est particulièrement adapté. En revanche, pour réaliser une évaluation ponctuelle de l'équivalence fonctionnelle d'une zone humide, la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des Zones Humides (MNEFZH) est plus appropriée. Ces deux méthodes sont complémentaires et peuvent être mobilisées conjointement

RÉSUMÉ FONCTIONNEL

Ce que fait la BAO MhéO	Ce qu'elle ne fait pas
Mesure l'état grâce à des indicateurs	Ne dit pas si l'état est "bon" ou "mauvais"
Suit l'évolution dans le temps (détection de changements)	Ne juge pas la valeur écologique absolue
Sert d'appui à l'analyse du gestionnaire	Ne remplace pas l'analyse locale
Sert à mesurer l'efficacité de travaux (restauration ou gestion)	
Permet d'avoir des données standardisées pour alimenter les BDD nationales	

BIBLIOGRAPHIE

Baldenweck-Ruffenach, H., Guyard, S. Note sur le programme MhéO : présentation et positionnement. PatriNat ; Fédération des Conservatoires d'espaces naturels (FCEN), 2026, 37 p.