PILOTAGE ET GOUVERNANCE

Le programme national MhéO, soutenu par le Ministère de la Transition écologique et l'Office Français de la Biodiversité (OFB), est coanimé par la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (FCEN) et l'Unité d'Appui et de Recherche (UAR) PatriNat. Le bilan des actions et des actualités se fait annuellement lors d'un COPIL rassemblant différentes structures telles que les services de l'Etat, l'OFB, les agences de l'eau, le Forum des marais atlantiques, l'OiEau, les CEN, etc. L'OFB contribue à l'organisation des formations nationales menées par la FCEN qui se font depuis 7 ans et ont permis de former 160 stagiaires venant de toute la métropole.

MhéO est décliné au niveau des différents bassins hydrographiques du territoire. Les relais locaux sont assurés par les DREAL et les agences de l'eau, qui soutiennent financièrement les structures animatrices et les travaux et suivis.

Le déploiement de l'outil MhéO doit être poursuivi et renforcé. Sa promotion passe par le développement d'un réseau de sites de démonstration dans le cadre du Life Biodiv'France.

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

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

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 BAO contient :

- Des fiches « indicateur », pour répondre à la question qu'est-ce que je mesure avec cet indicateur ;
- Des fiches « protocole », pour acquérir les données sur le terrain ;
- Des fiches « analyse et interprétation », pour calculer la valeur de l'indicateur.

A ce jour est prévu dans le programme MhéO :

BAO

A venir fin 2026

5 protocoles
6 indicateurs

Outil informatique

A venir fin 2027

Bancarisation des données

Calcul

Formations nationales

Réseau site de démonstration

Accompagnement

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

CIBLE ET CADRE D'UTILISATION

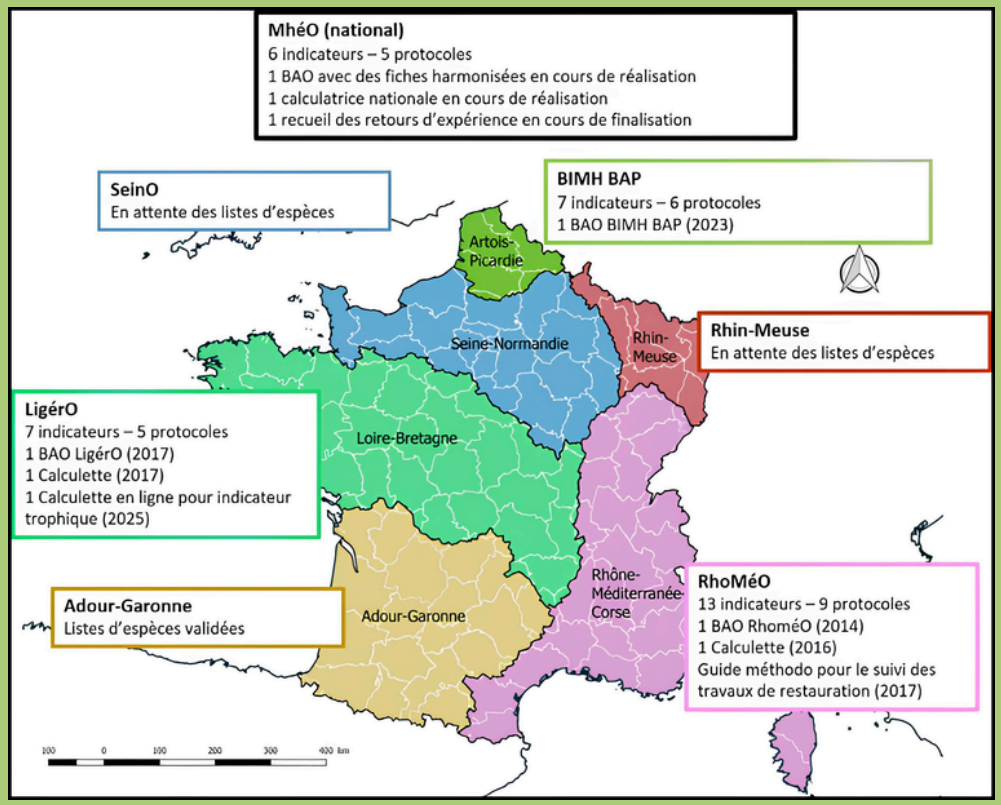
Le programme MhéO s'adresse aux acteurs et gestionnaires des zones humides qui veulent mettre en place des suivis de l'évolution de l'état de conservation des zones humides dont ils ont la responsabilité.
Il peut être utilisé par diverses structures et personnes, quels que soient sur le type de compétences maîtrisées (hydrologie, pédologie, biologie) ou le niveau requis (spécialisés, qualifiés, généralistes).
Les protocoles et indicateurs de la boîte à outil MhéO s'inscrivent dans une logique de gestion intégrée et fonctionnelle des zones humides, et s'appuient sur la typologie SDAGE.
MhéO a été construit comme un outil technique et opérationnel et fait référence à des indicateurs robustes issus d'une réflexion et d'un travail scientifique. Le test des protocoles sur des milieux humides a été effectué par les contributeurs au projet RhoMéO et LigérO. Il a permis de valider la robustesse des protocoles proposés dans la boîte à outils sur 200 sites dans le bassin Rhône Méditerranée et 84 sites sur le bassin de la Loire.

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 DES 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. La dynamique se déploie aujourd'hui à l'échelle de la métropole.



PERSPECTIVES

Le programme MhéO est amené à se poursuivre après la sortie de sa BAO et de l'outil informatique fin 2027. Une réflexion pour développer de nouveaux indicateurs ou pour développer une BAO spécifique en outre-mer est en cours. La volonté du programme est également de contribuer à la surveillance de la biodiversité terrestre, en s'inscrivant dans une logique de suivi long terme des zones humides et de leur état via la création d'un réseau de sites de surveillance et la récolte des données des sites.

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 BAO contient :

- Des fiches « indicateur », pour répondre à la question qu'est-ce que je mesure avec cet indicateur ;
- Des fiches « protocole », pour acquérir les données sur le terrain ;
- Des fiches « analyse et interprétation », pour calculer la valeur de l'indicateur.

A ce jour est prévu dans le programme MhéO :

BAO

A venir fin 2026

5 protocoles
6 indicateurs

Outil informatique

A venir fin 2027

Bancarisation des données

Calcul

Formations nationales

Réseau site de démonstration

Accompagnement

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

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

CIBLE ET CADRE D'UTILISATION

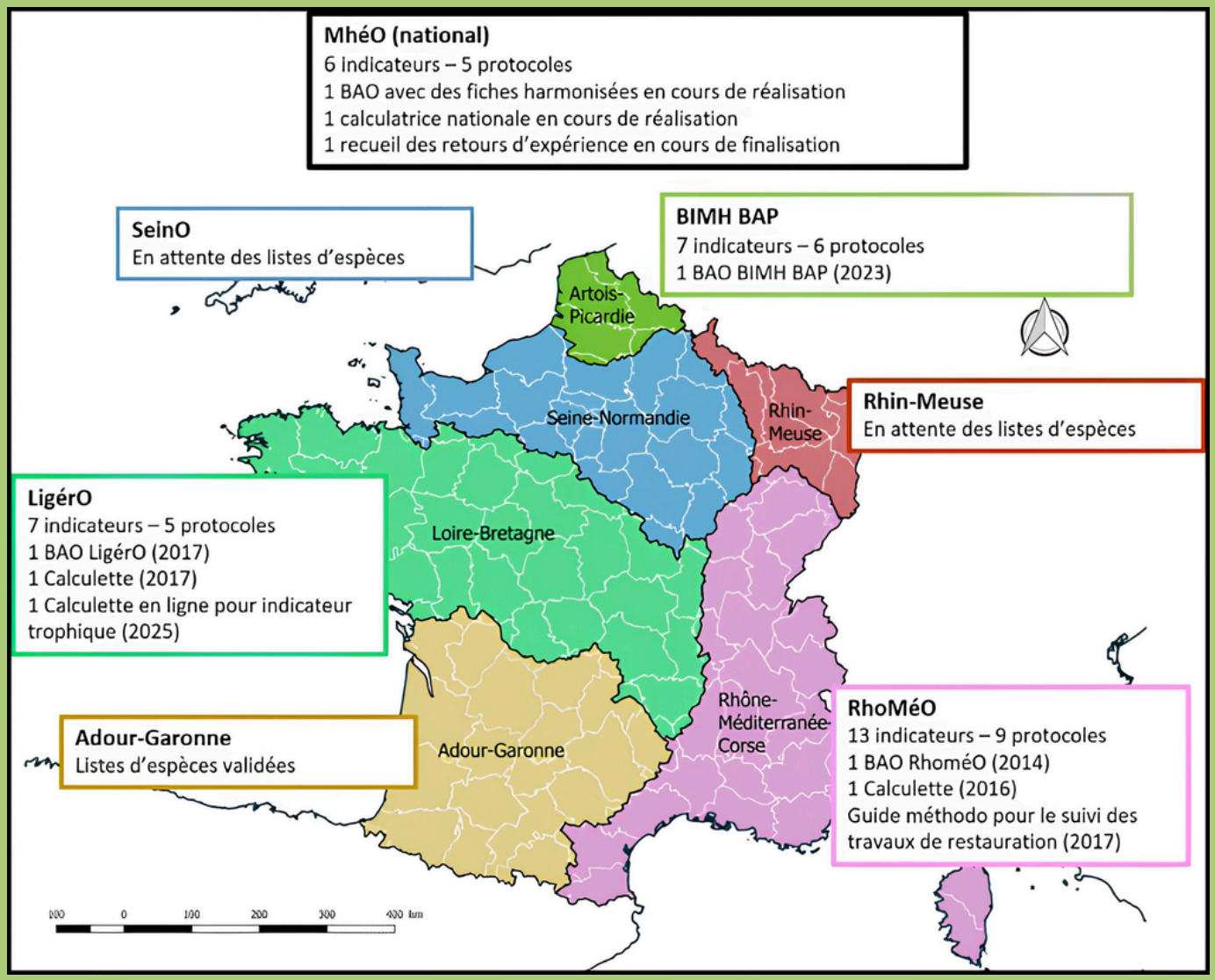
Le programme MhéO s'adresse aux acteurs et gestionnaires des zones humides qui veulent mettre en place des suivis de l'évolution de l'état de conservation des zones humides dont ils ont la responsabilité.
Il peut être utilisé par diverses structures et personnes, quels que soient sur le type de compétences maîtrisées (hydrologie, pédologie, biologie) ou le niveau requis (spécialisés, qualifiés, généralistes).
Les protocoles et indicateurs de la boîte à outil MhéO s'inscrivent dans une logique de gestion intégrée et fonctionnelle des zones humides, et s'appuient sur la typologie SDAGE.
MhéO a été construit comme un outil technique et opérationnel et fait référence à des indicateurs robustes issus d'une réflexion et d'un travail scientifique. Le test des protocoles sur des milieux humides a été effectué par les contributeurs au projet RhoMéO et LigérO. Il a permis de valider la robustesse des protocoles proposés dans la boîte à outils sur 200 sites dans le bassin Rhône Méditerranée et 84 sites sur le bassin de la Loire.

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 DES 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. La dynamique se déploie aujourd'hui à l'échelle de la métropole.



PERSPECTIVES

Le programme MhéO est amené à se poursuivre après la sortie de sa BAO et de l'outil informatique fin 2027. Une réflexion pour développer de nouveaux indicateurs ou pour développer une BAO spécifique en outre-mer est en cours. La volonté du programme est également de contribuer à la surveillance de la biodiversité terrestre, en s'inscrivant dans une logique de suivi long terme des zones humides et de leur état via la création d'un réseau de sites de surveillance et la récolte des données des sites.

PILOTAGE ET GOUVERNANCE

Le programme national MhéO, soutenu par le Ministère de la Transition écologique et l'Office Français de la Biodiversité (OFB), est coanimé par la Fédération des Conservatoires d'Espaces Naturels (FCEN) et l'Unité d'Appui et de Recherche (UAR) PatriNat. Le bilan des actions et des actualités se fait annuellement lors d'un COPIL rassemblant différentes structures telles que les services de l'Etat, l'OFB, les agences de l'eau, le Forum des marais atlantiques, l'OiEau, les CEN, etc. L'OFB contribue à l'organisation des formations nationales menées par la FCEN qui se font depuis 7 ans et ont permis de former 160 stagiaires venant de toute la métropole.

MhéO est décliné au niveau des différents bassins hydrographiques du territoire. Les relais locaux sont assurés par les DREAL et les agences de l'eau, qui soutiennent financièrement les structures animatrices et les travaux et suivis.

Le déploiement de l'outil MhéO doit être poursuivi et renforcé. Sa promotion passe par le développement d'un réseau de sites de démonstration dans le cadre du Life Biodiv'France.

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

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.