

Note méthodologique



NOTE METHODOLOGIQUE
Référentiel national des mares



Titre : Note méthodologique sur le référentiel national des mares

Auteur : Sandre

Contributeurs : OFB, SNPN, OiEau, FMA

Éditeur : Ministère de l'environnement

Résumé : Cette note présente un état des lieux des définitions, des dispositifs de connaissance et des bases de données existantes relatives aux mares, afin d'identifier les enjeux d'harmonisation conceptuelle et de structuration de l'information à l'échelle nationale. Elle vise également à préciser les perspectives de travaux nécessaires à l'amélioration de la connaissance et du suivi des mares.

Mots-clés : mares, SIE, SIB

Couverture géographique : France entière

Date : 10/02/2026

Identifiant : <http://id.eaufrance.fr/note-methodologique/mar/1>

Langue : Français

Droits d'usage : <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/fr>

Table des matières

Glossaire	4
I. Contexte général et enjeux	5
A. Enjeux écologiques et hydrologiques des mares	5
B. Constats actuels sur la connaissance des mares	6
II. Objectifs et résultats de la note	6
III. État des lieux des définitions existantes des mares	7
C. Définitions issues de la littérature scientifique	7
D. Enjeux liés à l’harmonisation des définitions	8
IV. État des lieux des référentiels et bases de données existantes	9
A. Une hétérogénéité marquée des définitions et des modèles de données	10
B. Une prédominance des représentations ponctuelles	10
C. Des formats et niveaux d’interopérabilité contrastés	12
D. Une couverture spatiale fragmentée et majoritairement régionale	12
E. Des limites organisationnelles et de gouvernance des données	12
F. Une coexistence de logiques de référentiel et de logiques métiers	13
V. Échange entre SIE et SIB	13
VI. Conclusions et perspectives	14
A. Conclusions	14
B. Perspectives	15
C. Travaux et calendrier prévisionnel	15
Annexe 1 : Compte rendu des échanges SIB/SIE	17
Annexe 2 : Tableau de l’état des lieux des référentiels et bases de données existantes	22
Annexe 3 : Références bibliographiques	41

Glossaire

ARB	Agence Régionale de la Biodiversité
BD TOPAGE®	Base de données du référentiel hydrographique français
BD TOPO®	Base de Données TOPOgraphiques de l'IGN
CEN	Conservatoire d'Espaces Naturels
CNES	Centre National d'Études Spatiales
DEB	Direction de l'Eau et de la Biodiversité
DGALN	Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature
GT	Groupe de Travail
IGEDD	Inspection Générale de l'Environnement et du Développement Durable
IGN	Institut National de l'Information Géographique et Forestière
INPE	Inventaire National des Plans d'Eau
MCD	Modèle Conceptuel de Données
MTECT	Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires
ODK	Open Data Kit
OEC	Office de l'Environnement de la Corse
ORZHC	Observatoire Régional des Zones Humides de Corse
OFB	Office Français de la Biodiversité
PLA	Plan d'eau
PRAM	Programme Régional d'Actions en faveur des Mares
RPDZH	Réseau Partenarial des Données sur les Zones Humides
SANDRE	Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau
SNPN	Société Nationale de Protection de la Nature
SIE	Système d'Information sur l'Eau
SIB	Système d'Information sur la Biodiversité

I. Contexte général et enjeux

A. Enjeux écologiques et hydrologiques des mares

Les mares constituent des milieux à forte valeur écologique, longtemps sous-estimées en raison de leur faible superficie individuelle, mais dont l'importance collective à l'échelle des territoires est aujourd'hui largement reconnue. En France, une part très significative de ces milieux a disparu ou s'est fortement dégradée au cours du XX^e siècle, principalement sous l'effet des changements d'usages des sols, de l'intensification agricole, de l'urbanisation et du manque de reconnaissance réglementaire.

Sur le plan écologique, les mares jouent un rôle majeur pour la biodiversité. Elles constituent des habitats essentiels pour de nombreuses espèces, notamment les amphibiens, les odonates, les macro-invertébrés aquatiques, ainsi qu'une flore spécialisée. Leur fonctionnement repose sur une grande variabilité hydrologique et biologique, favorisant une diversité spécifique élevée. En contexte de déclin massif des zones humides, les mares agissent comme de véritables réservoirs de biodiversité et, lorsqu'elles sont connectées entre elles, comme des éléments clés de réseaux écologiques fonctionnels, facilitant les déplacements, la reproduction et la résilience des espèces face aux perturbations environnementales.

D'un point de vue hydrologique, les mares remplissent plusieurs fonctions essentielles à l'échelle locale. Alimentées majoritairement par les eaux pluviales, et parfois par les nappes superficielles, elles participent à la régulation du cycle de l'eau en jouant un rôle tampon vis-à-vis du ruissellement, en ralentissant les flux et en contribuant à la limitation des risques d'érosion et d'inondation. Elles favorisent également l'infiltration de l'eau dans les sols et participent au maintien de microclimats locaux plus frais et plus humides, particulièrement précieux dans un contexte de changement climatique marqué par l'augmentation des périodes de sécheresse et des épisodes de chaleur extrême.



Dans ce contexte, la protection, la restauration et la création de réseaux de mares apparaissent comme des solutions fondées sur la nature, efficaces, peu coûteuses et multifonctionnelles, capables de répondre simultanément aux enjeux de biodiversité, de gestion de l'eau, d'adaptation climatique et de qualité de vie des populations.

B. Constats actuels sur la connaissance des mares

Malgré leur importance écologique et territoriale, les mares restent des milieux insuffisamment connus et suivis. Les données disponibles sur leur nombre, leur localisation, leur état de conservation et leur fonctionnement écologique demeurent fragmentaires et hétérogènes à l'échelle nationale. Cette situation s'explique notamment par la diversité des définitions utilisées, l'absence d'obligation réglementaire d'inventaire systématique et la grande variabilité des contextes locaux.

À l'échelle nationale, certains constats (PRAM Grand Est, SNPN...) montrent une perte massive de mares au cours des dernières décennies, ainsi qu'un abandon progressif de celles qui subsistent. Ce phénomène est accentué par la disparition des usages traditionnels d'entretien, le manque de sensibilisation des propriétaires et la faible reconnaissance des mares dans les documents de planification et d'aménagement.

Les conclusions du Plan d'Action Mares (SNPN 2025) sur l'état des lieux qui l'a précédé soulignent une amélioration progressive du recensement des mares en France, mais mettent en évidence des lacunes importantes : données encore partielles, hétérogènes selon les territoires, méthodes d'inventaire variables et absence d'une vision nationale consolidée. Cette fragmentation limite la compréhension fine des dynamiques de disparition, de dégradation ou de restauration de ces milieux. Le plan insiste ainsi sur la nécessité d'harmoniser les protocoles de caractérisation écologique, de renforcer la qualification des données (localisation, typologie, état de conservation, pressions) et d'assurer leur mise à jour régulière.

Le Plan d'Action Mares préconise ainsi la création d'un référentiel national mare afin de favoriser la mutualisation et la circulation des informations entre collectivités, services de l'État, associations naturalistes et chercheurs.

II. Objectifs et résultats de la note

Cette note technique a pour objectif d'apporter un éclairage sur l'enjeu de mettre en place un référentiel des mares, de définir les différentes étapes de réalisation et le calendrier. Après présentation de cette note dans les différentes instances du SIE et du SIB, elle déclenche éventuellement la réalisation des travaux de spécification selon un mandat SANDRE/CARET à valider par les instances SIE/SIB.

La présente note technique a pour objectif de poser le cadre stratégique, technique et méthodologique de la réflexion relative à la mise en place d'un référentiel Sandre portant sur les mares.

Les résultats attendus de cette note sont les suivants :

- L'état des lieux des concepts et l'évaluation de la compatibilité avec le SIE/SIB ;
- L'état des lieux des bases de données existantes ;
- L'enjeu du référentiel ;
- La liste des travaux de spécification à réaliser ;
- Le résumé des échanges dans les instances du SIE/SIB ;

- Le calendrier ;
- Les membres du GT.

III. État des lieux des définitions existantes des mares

Il est nécessaire de disposer d'une définition commune du concept de mare afin de garantir une compréhension partagée entre l'ensemble des acteurs du milieu. Une telle définition permet de parler un langage commun et de travailler sur des bases homogènes lors des inventaires, des suivis ou des actions de gestion.

Elle constitue également un préalable indispensable à l'échange et à la comparaison des données, en assurant leur standardisation et leur compatibilité entre différents territoires, projets et bases de données. Sans cadre conceptuel partagé, les informations produites risquent d'être difficilement comparables, limitant ainsi leur valorisation, leur mutualisation et leur utilité pour la connaissance et la préservation des mares.

C. Définitions issues de la littérature scientifique

Il semble qu'il existe une forme de consensus entre les différents acteurs à propos d'une même définition des mares. Cette dernière provient du Programme National de Recherche sur les Zones Humides en 2001 et a été donnée par Sajaloli et Dutilleul :

« La mare est une étendue d'eau à renouvellement généralement limité, de taille variable et de 5 000 mètres carrés au maximum. Sa faible profondeur, qui peut atteindre environ deux mètres, permet à toutes les couches d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire, ainsi qu'aux plantes de s'enraciner sur tout le fond. »

De formation naturelle ou anthropique, elle se trouve dans des dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain voire urbain. Alimentée par les eaux pluviales et parfois phréatiques, elle peut être associée à un système de fossés qui y pénètrent et en ressortent ; elle exerce alors un rôle tampon au ruissellement. Elle peut être sensible aux variations météorologiques et climatiques, et ainsi être temporaire. La mare constitue un écosystème au fonctionnement complexe, ouvert sur les écosystèmes voisins, qui présente à la fois une forte variabilité biologique et hydrologique interannuelle. Elle possède un fort potentiel biologique et une forte productivité potentielle. »

PNRZH - Sajaloli et Dutilleul (2001)

Cependant il existe d'autres définitions utilisées selon les contextes ou acteurs pour qualifier ce type de milieu.

On retrouve une définition de mare dans la nomenclature 831 du référentiel hydrographique du SANDRE :

« Étendue d'eau superficielle de petite taille et de faible profondeur, permanente ou saisonnière. Les mares de l'estran abritent une flore et une faune d'une grande variété et notamment des juvéniles de nombreuses espèces de poissons. Petite étendue d'eau dormante, permanente ou temporaire, généralement de formation naturelle, plus petite qu'un étang. »

Référentiel hydrographique V2 - Nomenclature 831 (SANDRE)

La Politique Agricole Commune 2023-2027 donne également une définition des mares dans son annexe 4. Celle-ci a pour but de définir les éléments topographiques pour l'obtention des aides surfaciques notamment.

« La mare se définit comme une étendue d'eau dont la surface est inférieure ou égale à cinquante ares. Les réservoirs artificialisés par une matière plastique ou du béton ne sont pas considérées comme des mares. La végétation ripicole, au bord de l'eau, d'une largeur maximale de dix mètres, peut être incluse dans la surface de la mare. »

Politique Agricole Commune 2023-2027 – Annexe 4

Il existe également une définition basée sur celle de Sajaloli et Dutilleul et étoffée par Timothé Courteille et Anne Vivier dans le guide technique « Création et restauration des mares en France ».

« La mare est un ensemble formé par une bande de végétation ripicole d'une largeur de 10 mètres maximum et une pièce d'eau stagnante, permanente ou temporaire, d'origine naturelle ou anthropique, dont la surface varie de quelques m² à 5000 m². Sa profondeur peut varier entre 40 centimètres et 2 mètres, ou être moindre si elle permet l'accueil de faune et de flore propres aux mares. Elle est déconnectée du réseau hydrographique et donc dépourvue de poissons. La mare peut être alimentée par les eaux pluviales et phréatiques, est parfois associée à des systèmes de fossés et ne possède pas de système permettant de la vidanger entièrement. Elle se trouve en contexte rural, périurbain ou urbain et constitue un écosystème évolutif, qui ne se maintient pas naturellement à un stade précis. Un chapelet de pièces d'eau connectées au moins 1 mois consécutif par an peut être considéré comme une seule mare. La diversité des mares est conditionnée par la variabilité de leur forme, leur taille, leur profondeur, leur âge et du milieu qui les entoure.

Certains écosystèmes peuvent avoir un fonctionnement similaire aux mares, comme de petits étangs, de grands fossés ou des bras morts de cours d'eau. Enfin, même si les mares sont déconnectées du système hydrographique, le débordement de cours d'eau dans des dépressions du terrain peut créer des milieux favorables à certaines espèces inféodées aux mares. Les mares peuvent être des pièces d'eau individuelles ou être organisées en réseau. »

Création et restauration des mares en France - Timothé Courteille, Anne Vivier OFB

D. Enjeux liés à l'harmonisation des définitions

La diversité des définitions de la mare constitue aujourd'hui un frein majeur à leur reconnaissance, leur protection et leur gestion efficace. Les documents de référence soulignent que, malgré un socle scientifique relativement partagé, les usages du terme « mare » varient fortement selon les disciplines, les acteurs et les cadres réglementaires, entraînant des incompréhensions et des incohérences à différentes échelles.

1. Un enjeu de connaissance et de comparabilité des données

L'absence d'une définition harmonisée complique en premier lieu la production et la consolidation des connaissances. Les inventaires de mares reposent sur des critères parfois différents (surface maximale, profondeur, caractère temporaire ou permanent, origine naturelle ou anthropique), ce qui rend difficile la comparaison des données entre territoires, programmes ou périodes temporelles.

Les travaux menés par la SNPN dans le cadre de l'état des lieux national montrent que cette hétérogénéité des définitions limite la fiabilité des estimations sur le nombre de mares, leur état de conservation et leur évolution dans le temps. Elle freine également la mise en place d'outils nationaux de suivi et d'observatoires partagés.

Une définition commune, reposant sur des critères scientifiques et/ou réglementaires clairs et opérationnels, permettrait de standardiser les inventaires, d'améliorer la qualité des bases de données et de renforcer la cohérence des analyses à l'échelle nationale et régionale.

2. Un enjeu opérationnel pour la protection et la gestion

Sur le plan opérationnel, la pluralité des définitions entraîne des difficultés dans la mise en œuvre des actions de protection, de restauration et de création. Selon la définition retenue, un même objet peut être considéré comme une mare, un étang, un bassin de rétention ou une simple dépression humide, ce qui influe directement sur les choix de gestion, les techniques mobilisées et les objectifs écologiques poursuivis.

Cette situation peut conduire à des actions inadaptées, voire contre-productives, notamment lorsque les fonctions écologiques spécifiques des mares (faible profondeur, pente douce, variabilité hydrologique, importance des réseaux) ne sont pas pleinement prises en compte. Une définition harmonisée faciliterait l'élaboration de référentiels techniques partagés et améliorerait l'efficacité des interventions sur le terrain.

3. Un enjeu juridique et réglementaire

L'harmonisation des définitions revêt également un enjeu juridique majeur. Les mares ne bénéficient pas, à ce jour, d'un statut réglementaire spécifique à l'échelle nationale, et leur prise en compte dans les politiques publiques dépend souvent de leur assimilation à d'autres catégories de milieux aquatiques ou humides.

La diversité des définitions complique leur intégration dans les documents d'urbanisme, les politiques de l'eau, les stratégies de continuités écologiques ou encore les dispositifs de protection des zones humides. Elle peut aussi générer des incertitudes pour les propriétaires et les gestionnaires, notamment en matière de réglementation, de responsabilités et de financements mobilisables.

Une définition partagée et reconnue par l'ensemble des acteurs faciliterait leur meilleure reconnaissance dans les cadres réglementaires existants, sans nécessairement créer un nouveau statut, mais en clarifiant leur place au sein des politiques publiques.

4. Un enjeu de coordination des acteurs et de mobilisation territoriale

Les mares sont des objets territoriaux complexes, situés à l'interface de multiples acteurs : collectivités, associations, agriculteurs, propriétaires privés, services de l'État, scientifiques et citoyens. La coexistence de définitions différentes peut nuire à la coordination des actions et à la lisibilité des messages portés auprès des acteurs locaux et du grand public.

Une définition harmonisée, tout en restant suffisamment souple pour s'adapter aux contextes locaux, constitue ainsi un levier essentiel pour fédérer les acteurs, améliorer la sensibilisation et renforcer l'appropriation des enjeux liés aux mares. La création d'un groupe de travail national permettrait d'harmoniser les définitions.

IV. État des lieux des référentiels et bases de données existantes

Un état des lieux des référentiels et des bases de données existantes relatives aux mares a été réalisé afin d'identifier les sources actuellement disponibles, leurs caractéristiques et leurs limites ; le détail de cette analyse est présenté dans le tableau figurant en **Annexe 2 : Tableau de l'état des lieux des référentiels et bases de données existantes**

La veille réalisée met en évidence une grande diversité de dispositifs d'inventaire et de bases de données concernant les mares en France, caractérisés par une forte hétérogénéité tant sur le plan conceptuel, technique, qu'organisationnel. Cette diversité traduit l'absence actuelle d'un référentiel national opérationnel et harmonisé spécifiquement dédié aux mares.

A. Une hétérogénéité marquée des définitions et des modèles de données

Les bases analysées reposent sur des définitions variables de la mare, souvent issues du programme national de recherche sur les zones humides (Sajaloli & Dutilleul, 2001), mais appliquées de manière inégale selon les dispositifs. Certaines bases nationales, comme l'INPE ou la BD TOPAGE®, utilisent des définitions plus génériques et parfois imprécises, pouvant conduire à l'intégration d'objets de surface très variable, y compris de grande taille. À l'inverse, plusieurs dispositifs régionaux adoptent des seuils plus stricts (souvent < 5 000 m² et < 2 m de profondeur), contribuant à des écarts importants dans les objets recensés et limitant la comparabilité interbases.

Les modèles de données présentent également des niveaux de détail très différents : certaines bases de données nationales disposent de modèles conceptuels très riches mais partiellement renseignés (cas de l'INPE), tandis que les inventaires régionaux ou participatifs collectent un nombre variable d'attributs, souvent adaptés à des besoins locaux ou à des protocoles spécifiques, sans harmonisation nationale.

B. Une prédominance des représentations ponctuelles

La majorité des dispositifs régionaux et participatifs représentent les mares sous forme de points, y compris lorsque des informations dimensionnelles (longueur, largeur, surface) sont collectées. Les représentations surfaciques (polygones) restent principalement limitées aux bases de données nationales ou à certains dispositifs spécialisés.

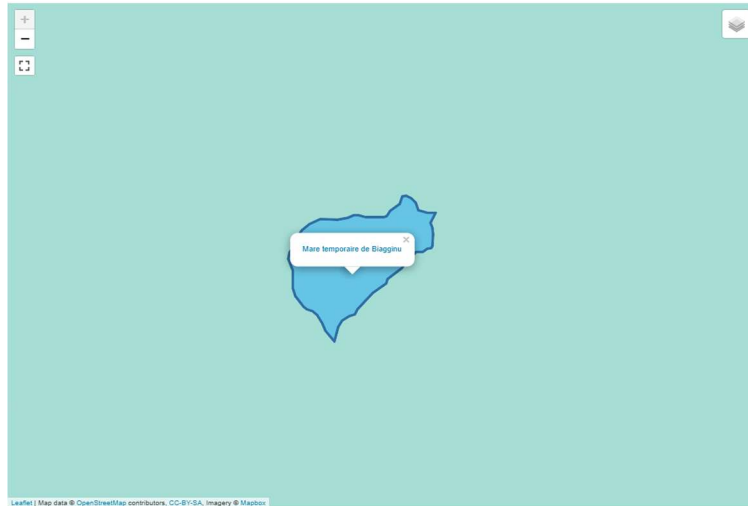


Figure 1: Représentation surfacique des mares temporaires dans l'Observatoire régional des zones humides de Corse (ORZHC)

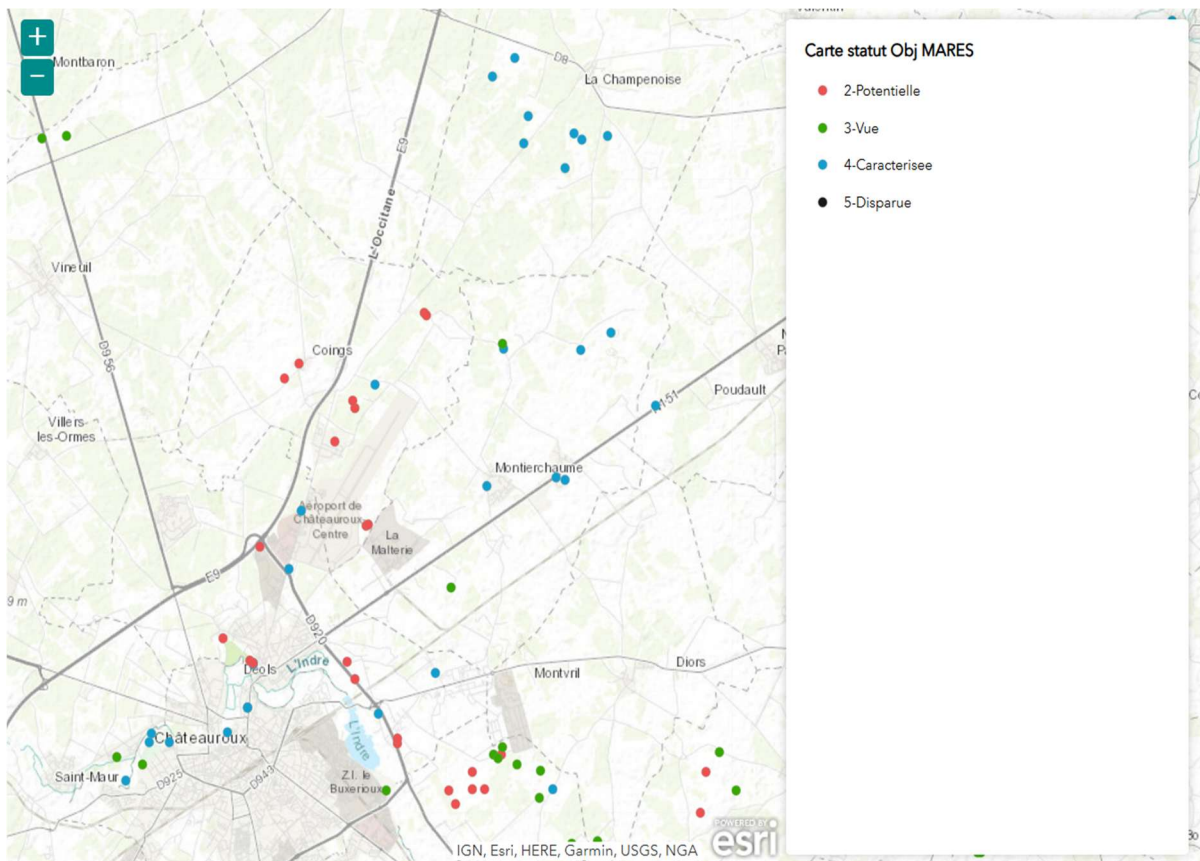


Figure 2 : Représentation ponctuelle des mares dans l'outil Objectif MARES (Centre-Val de Loire)

C. Des formats et niveaux d'interopérabilité contrastés

Les référentiels nationaux s'inscrivent dans des cadres normés et interopérables (par exemple les standards du SANDRE pour la BD TOPAGE®), alors que les bases régionales et participatives reposent sur des outils et formats plus hétérogènes, parfois non standardisés ou accessibles uniquement via des plateformes spécifiques.

Dans le cas des Programmes régionaux d'actions en faveur des mares (PRAM), les données semblent globalement collectées à partir de protocoles et fiches de caractérisation largement commune, ce qui constitue un socle méthodologique partagé. Toutefois, des disparités importantes apparaissent dans les données effectivement diffusées, limitant l'interopérabilité effective entre bases régionales et nécessitant des traitements d'harmonisation pour des exploitations à des échelles supra-régionales.

Cette situation limite les possibilités d'agrégation automatique des données et complique leur mobilisation pour des analyses nationales cohérentes.

D. Une couverture spatiale fragmentée et majoritairement régionale

En dehors de l'INPE, qui constitue aujourd'hui le principal inventaire national des plans d'eau incluant les mares, et de la BD TOPAGE®, qui offre une couverture nationale mais ne vise pas spécifiquement leur recensement, la plupart des dispositifs recensés ont un périmètre régional ou local, souvent lié à des programmes d'actions régionaux en faveur des mares (PRAM) ou à des initiatives associatives.

En dehors des dispositifs présentés, la connaissance des mares repose également sur de nombreux inventaires locaux ou thématiques, souvent produits dans le cadre d'études de zones humides, de démarches Natura 2000, de programmes portés par des parcs naturels régionaux ou d'autres espaces protégés, qui disposent fréquemment de leurs propres campagnes d'inventaire et de caractérisation.

Cette multiplicité d'initiatives, généralement développées selon des protocoles et des objectifs spécifiques, contribue à une couverture territoriale très hétérogène et à une dispersion des données, dont la visibilité et l'accessibilité varient fortement selon les territoires et les structures porteuses. Par ailleurs, de nombreux inventaires de zones humides existent à différentes échelles territoriales, confirmant l'importance de données dispersées issues de programmes locaux de connaissance et de gestion des milieux aquatiques.

E. Des limites organisationnelles et de gouvernance des données

Certaines bases présentent des limites liées à la gouvernance et à la mise à jour des données. En particulier, l'INPE correspond à un inventaire produit sous forme de campagne ponctuelle, sans dispositif pleinement opérationnel de mise à jour continue à ce stade ; son intégration future dans la BD TOPAGE® est toutefois envisagée, afin d'inscrire ces données dans un dispositif de gestion et de maintenance plus pérenne.

Par ailleurs, de nombreux inventaires régionaux ou locaux reposent en partie sur des démarches participatives, pour lesquelles les modalités de validation, de contrôle qualité et d'administration des données peuvent varier selon les dispositifs et ne sont pas toujours clairement formalisées. Cette situation peut affecter la comparabilité, la fiabilité et l'actualisation des informations disponibles à l'échelle nationale.

F. Une coexistence de logiques de référentiel et de logiques métiers

Enfin, la veille met en évidence une distinction importante entre :

- des référentiels de localisation visant principalement l'identification géographique des plans d'eau (INPE, BD TOPAGE®),
- et des bases métiers ou de suivi écologique, souvent régionales, collectant des informations descriptives détaillées sur l'état, les usages ou les espèces associées aux mares.

L'absence d'articulation opérationnelle entre les dispositifs de localisation nationaux et les bases de suivi écologique régionales limite aujourd'hui la possibilité de relier systématiquement les données de localisation des mares aux informations de caractérisation écologique qui leur sont associées, ce qui freine la constitution d'un système d'information national cohérent et évolutif.

En résumé, les bases existantes constituent un socle informationnel riche mais dispersé, marqué par l'hétérogénéité des définitions, des formats, des modes de représentation et des dispositifs de gouvernance. Cette situation souligne l'intérêt de démarches d'harmonisation conceptuelle et technique, ainsi que la nécessité de dispositifs de coordination permettant d'articuler référentiels nationaux et inventaires régionaux afin de disposer d'une connaissance plus cohérente et actualisable des mares.

V.Échange entre SIE et SIB

Un premier constat partagé est la multiplicité des définitions existantes des mares et la nécessité d'une harmonisation nationale, afin d'éviter les divergences d'interprétation et de produire des données exploitables pour les politiques publiques.

La question centrale porte sur l'intégration des mares dans des référentiels existants, à savoir Topage et le référentiel des milieux humides, ou sur la création d'un référentiel spécifique. La majorité des futurs utilisateurs proviendront de l'INPN, tandis qu'une autre partie des utilisateurs sont des hydrographes. Plusieurs pistes ont été évoquées, notamment une distinction fondée sur la présence d'un miroir d'eau et un seuil de surface (1 hectare) pour différencier les mares des plans d'eau. Les échanges ont souligné la nécessité de choix clairs et lisibles, chaque objet ne devant appartenir qu'à un seul référentiel à la fois.

La création d'un référentiel dédié aux mares est considérée par plusieurs acteurs comme la solution la plus simple à gérer et la plus lisible. Les mares entretiennent toutefois une forte connexion avec le référentiel des milieux humides et Topage, dans la mesure où une mare constitue un milieu humide, tout en étant également une surface élémentaire. La zone humide est considérée comme s'arrêtant à l'apparition d'un miroir d'eau, au-delà duquel le milieu est qualifié de mare.



Figure 3 : illustration de la superposition conceptuelle

Concernant la représentation géométrique, le débat porte sur le choix entre une représentation surfacique (polygone) et une représentation ponctuelle (point). La représentation ponctuelle est privilégiée à ce stade, afin d'éviter les problèmes de superposition de couches avec les milieux humides et les plans d'eau, qui sont déjà représentés sous forme de polygones. La possibilité d'intégrer ultérieurement des informations de surface (classes ou fourchettes) est toutefois évoquée. La représentation ponctuelle renforce l'argument en faveur de la création d'un référentiel dédié, étant donné que les milieux humides et les plans d'eau sont représentés par des éléments surfaciques.

La qualité des données est identifiée comme un enjeu majeur, en raison de la diversité et de l'hétérogénéité des sources, notamment issues d'inventaires participatifs. Il est proposé de privilégier les données bien documentées et validées par des organismes reconnus, et d'ajouter des informations sur le mode d'acquisition des données.

Enfin, la typologie des mares constitue un sujet complexe du fait de la diversité des approches existantes. L'objectif serait de définir une typologie nationale lisible et interopérable, pouvant s'appuyer sur des cadres existants (EUNIS, Natura 2000, phytosociologie), tout en restant utilisable par les acteurs de terrain.

VI. Conclusions et perspectives

A. Conclusions

La création d'un **référentiel mares** répond à un besoin d'**harmonisation des définitions**, afin de clarifier ce qu'est une mare et de distinguer ces petites surfaces d'eau des plans d'eau et des zones humides. Les mares présentent des particularités qui justifient la création d'un **référentiel à part** : dans la définition SANDRE des plans d'eau, les mares sont exclues ; dans les référentiels Topage et milieux humides, les objets sont représentés sous forme de polygones, alors que dans les bases de données existantes, les mares sont souvent représentées par des points.

La représentation **ponctuelle des mares** présente plusieurs avantages par rapport à une cartographie en polygones. Elle évite toute confusion avec les cartographies réglementaires de plans d'eau ou de milieux humides, permet de s'affranchir de la question complexe de la délimitation précise des mares

dont le périmètre peut varier fortement dans le temps et dans l'espace — et répond pleinement à l'objectif du référentiel, qui est de **référencer** les mares. La connaissance fine du périmètre n'est donc pas critique : il s'agit de petites entités au sein desquelles on ne distinguera pas de zones internes.

Enfin, ce futur référentiel sera **compatible avec les principaux systèmes d'information environnementaux**. Il pourra alimenter le **Système d'Information sur la Biodiversité (SIB)** via la base de données **INPN**, permettant d'intégrer les données de faune, flore et habitats issues des inventaires et suivis. Il sera également compatible avec le **Système d'Information sur l'Eau (SIE)**, car les mares, en tant que **milieux humides contenant de l'eau**, pourront alimenter les modules relatifs à au **suivi hydrologique** et à la **qualité de l'eau**. Le référentiel assurera ainsi une **interopérabilité entre biodiversité et hydrologie**, avec des identifiants uniques, des géométries cohérentes et des attributs harmonisés, tout en évitant les duplications avec les plans d'eau existants.

En résumé, la mise en place d'un référentiel mares permettra de **fiabiliser, harmoniser et valoriser les données**.

B. Perspectives

La création de ce référentiel apportera plusieurs bénéfices pour la gestion et la valorisation des données sur les mares. Elle permettra notamment d'avoir :

- Une définition commune nationale
- Une définition d'un **protocole national de description des mares**, garantissant une harmonisation des pratiques sur l'ensemble du territoire ;
- Une **standardisation des échanges de données** entre les différents acteurs et systèmes d'information ;
- Une constitution d'un **jeu de données de référence**, incluant des identifiants uniques pour chaque mare, **contrôlé et diffusé par le SANDRE/CARET** ;
- Une mise à disposition d'un **jeu de données de référence sur les mares**, valorisable sur les portails nationaux **EauFrance** et **NatureFrance** ;
- Une production d'**indicateurs nationaux sur l'état des mares et leur évolution**, en lien avec l'**Observatoire National de la Biodiversité (ONB)**, permettant un suivi et une évaluation fiables des politiques publiques.

C. Travaux et calendrier prévisionnel

La démarche vise à produire trois documents phares, qui constitueront les bases méthodologiques et opérationnelles pour la gestion du référentiel :

- Un **dictionnaire de données** pour la description des mares ;
- Un **dictionnaire de données** sur l'acquisition des informations de pré-localisation, d'inventaire et de suivi ;

- Un ou plusieurs **scénarios d'échanges** pour organiser la circulation et l'intégration des données sur les mares.

Ces documents permettront de structurer le référentiel et de garantir la cohérence des données collectées et diffusées. Ils pourront être accompagnés par d'autres documents tels que :

- un document pédagogique expliquant la thématique,
- un document d'administration qui explique comment sera administré le futur référentiel,
- un document de description des contrôles,
- etc.

Le **calendrier prévisionnel** des travaux est le suivant :

Tâches	févr-26	mars-26	avr-26	mai-26	juin-26
Finalisation de la note	■				
Relecture et présentation		■			
Constitution / lancement du groupe			■		
Début du travail opérationnel					■

La note et le calendrier prévisionnel seront présentés en GPS en mars pour information et validés en ADD le 1^{er} avril 2026.

Annexe 1 : Compte rendu des échanges SIB/SIE

REUNION SANDRE

COMPTE-RENDU DE REUNION

Note « MARE »

Du 28/01/2026 de 10h00 à 11h30

Visio-Conférence

Avec les participants :

Pierre CAESSTEKER	OFB
Nina FONTEIX	SNPN
Felix GEOFFROY	SNPN
Cléa BLANCHARD	SNPN
Anthony GUIONNEAU	FMA
Laurène DEBRAY	ST SANDRE
Yann LAROYE	ST SANDRE
Célestine MORISSEAU	ST SANDRE

Ordre du jour

1. Présentation des objectifs de la note
2. Réflexion sur les possibilités d'intégration des mares à un référentiel existant ou la création d'un référentiel propre.
3. Qualité de la donnée, représentation géométrique et typologie.
4. Constitution du groupe de travail
5. Feuille de route

Présentation des objectifs de la note

Présenté par Célestine Morisseau.

1. Multiplicité des définitions

Anthony GUIONNEAU : *Il y a un besoin d'uniformiser les définitions et de clarifier la différence entre les mares et les plans d'eau. Il est possible d'avoir un référentiel qui regroupe l'ensemble des plans d'eau (lacs étangs et mares) avec une double symbolologie, polygones et points.*

L'objectif est de disposer d'un tronc commun national permettant d'éviter les divergences d'interprétation et de produire des données exploitables pour les politiques publiques.

2. Intégration des mares à un référentiel existant ou la création d'un référentiel propre.

A quel type de milieu les mares peuvent-elles être rattachées ?

Pierre CAESSTEKER : *La grande majorité des données mares proviennent des milieux humides mais une partie provient tout de même des hydrographes.*

Les mares peuvent être des milieux humides mais également des surfaces élémentaires¹. Cependant elles ne sont plus considérées comme zone humide dès lors qu'il y a un miroir d'eau. De plus, d'un point de vue réglementaire, l'entrée plan d'eau ne commence qu'à partir d'un hectare de surface.

La question est donc de savoir où s'arrête la zone humide et où commence le plan d'eau.

On pourrait donc considérer que lorsque que l'on constate la présence d'un miroir d'eau et jusqu'à une surface inférieure à un hectare, nous considérons le milieu comme « mare ». En résumé :

- *Entrée plan d'eau déclenchée lorsque le miroir d'eau est supérieur à 1 ha.*
- *Entrée mare déclenchée lorsque le miroir d'eau est inférieur à 1 ha.*

¹ Une surface élémentaire est un polygone qui représente une étendue d'eau continentale de surface. Un plan d'eau, au sens du SIE, est constitué d'une ou plusieurs surfaces élémentaires.

Les mares peuvent-elles appartenir à un ou des référentiels existants (MHI ou Topage) ?

Les mares peuvent donc entrer dans les MHI, mais se pose la question :

- Jusqu'où s'arrête-t-on par rapport à un plan d'eau Topage ?
- Alimente-t-on les deux bases en parallèle ?
- Le référentiel est-il issu d'une évolution de Topage ?

Pierre CAESSTEKER : « *Un objet ne peut appartenir qu'à un seul référentiel à la fois. Si l'on veut que les référentiels ne soient pas dénoncés par les acteurs territoriaux, il faut des choix clairs et lisibles.* »

Est-il possible de les rattacher à une version 2 de PLUMH ?

Il faudrait étudier la possibilité d'intégrer les mares dans l'entrée milieux humides mais en les considérant aussi comme une entrée BD Topage, afin qu'elles puissent être versées à la fois dans PLUMH et dans la BD Topage.

Est-il pertinent de créer un référentiel à part pour les mares ?

Célestine MORISSEAU : *La gestion de ce référentiel serait plus simple et plus lisible.*

Felix GEOFFROY : *Cela soulève le problème que la typologie des mares et leur définition varient selon le contexte et les acteurs concernés. De même la provenance des données est très hétérogène.*

Anthony GUIONNEAU : *Un référentiel "mares" à part permet d'éviter les questions complexes de superposition, notamment avec les marais et clarifie les périmètres et les usages.*

Pierre CAESSTEKER : *L'enjeu est qu'un référentiel « mares » nécessite la création d'un dictionnaire, d'un dictionnaire d'acquisition des données et d'un scénario d'échange ce qui constitue un travail de plusieurs années.*

Possible entrée via la base de données « plan d'eau » ?

Pierre CAESSTEKER : *Une troisième hypothèse consiste à rattacher les mares à la base de données plan d'eau en s'appuyant sur le travail de l'IGEDD et de s'informer sur leur définition des plans d'eau.*

Laurène DEBRAY : *L'intégration de l'inventaire national des plans d'eau (INPE) dans la BD Topage est actuellement à l'étude. Ce jeu de données ne dispose pas, à ce stade, d'un cycle de vie propre et ne peut donc pas être considéré comme un référentiel.*

3. Qualité de la donnée, représentation géométrique et typologie.

Quelle est la fiabilité des données notamment issues d'inventaires participatifs ?

La diversité des sources est soulignée.

Felix GEOFFROY : *Les sources de données sont variées et il est parfois difficile d'estimer leur niveau de fiabilité.*

Anthony GUIONNEAU : *Il faudra donner la priorité aux données très documentées.*

L'ajout de champs du type : « inventaire terrain » / « pré-localisation » / « non qualifié » est proposé.

Pierre CAESSTEKER : *Pour la mise à disposition des données, on s'appuiera sur des acteurs reconnus (PRAM, INRAE, etc.), dès lors qu'un organisme valide la donnée et en est responsable. Il est pertinent d'ajouter un champ indiquant que la donnée a été acquise de manière participative.*

Quelle représentation géométrique serait retenue ?

Anthony GUIONNEAU : *il faudrait disposer des deux représentations (point + surface).*

Pierre CAESSTEKER : *Risque de conflits importants avec les agriculteurs et les collectivités si l'on va trop vite vers le surfacique. Aller vers le point permettrait d'éviter des débats houleux.*

Anthony GUIONNEAU : *La simple représentation ponctuelle limiterait les possibilités de géotraitements et donc d'exploitation de la base.*

Pierre CAESSTEKER : *Pour le suivi, rien n'empêche de rattacher les objets à un référentiel ponctuel. Il n'y aurait pas de notion stricte de surface de mare, seulement un temps de prospection.*

Felix GEOFFROY : *Pour certains protocoles (ex. amphibiens), la taille de la mare est un critère important.*

Pierre CAESSTEKER : *On peut intégrer un champ « surface de la mare », sous forme de classes ou de fourchettes. D'autant plus que la taille est fluctuante dans le temps et dans l'espace.*

De nombreuses typologies existantes.

Anthony GUIONNEAU : *Beaucoup de données ont déjà été collectées notamment via les inventaires de mares. Cependant la typologie des mares reste très variable selon le contexte local.*

Il y a possiblement plusieurs échelles de typologie : une typologie principale (nationale), une typologie secondaire, et une typologie régionale.

Pierre CAESSTEKER : *références possibles à mobiliser :*

- EUNIS
- Natura 2000
- Phytosociologie

Anthony GUIONNEAU : *EUNIS englobe beaucoup de choses (ex. mare, étang, etc. dans des catégories larges).*

Pierre CAESSTEKER : *Oui, mais la typologie EUNIS est hiérarchique, avec plusieurs niveaux de finesse.*

Célestine MORISSEAU : *Faut-il absolument choisir une seule typologie ? Dans MHI, plusieurs typologies coexistent.*

Pierre CAESSTEKER : *Enjeu central : trouver un compromis entre une typologie nationale lisible, interopérable avec les cadres européens, et réellement utilisable par les acteurs de terrain.*

Proposition de s'appuyer sur les acteurs et notamment les PRAM pour faire un inventaire des typologies utilisées.

4. Constitution du groupe de travail

Un groupe de travail sera constitué à la suite de la note. Ce groupe sera constitué notamment des acteurs participants à la collecte des données d'inventaire et de suivi des mares.

Nous proposons la création de groupes restreints pour faciliter le travail et d'élargir le groupe pour valider la production.

Des groupes thématiques pourraient être mis en place par la suite.

Cléa Blanchard propose de fournir une liste des acteurs terrains susceptibles de rejoindre ce groupe.

5. Feuille de route

La feuille de route suivante a été constituée :

- Février 2026 : finalisation de la note
- Mars 2026 : relecture et présentation de la démarche
- Avril 2026 : constitution et lancement du groupe de travail
- Juin 2026 : début du travail opérationnel

La note sera présentée en GPS pour information et validée en ADD le 1^{er} avril 2026.

Annexe 2 : Tableau de l'état des lieux des référentiels et bases de données existantes

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>INPE</p> <p>L'inventaire national des plans d'eau (INPE) a été réalisé par l'IGEDD, l'IGN et le CNES, à la demande de la DEB du Ministère en charge de l'environnement.</p> <p>Il vise à fournir un référentiel des plans d'eau ainsi qu'une vision d'ensemble des milieux et des réserves en eau qu'ils constituent sur les territoires, et de leur mobilisation pour de multiples fonctions et usages (biodiversité, écosystèmes, gestion de crues et d'étiages, eau potable, énergie, navigation, industrie, irrigation, pêche, loisir...).</p> <p>L'inventaire national est conçu pour alimenter les inventaires</p>	<p>L'INPE est constitué de 845 965 plans d'eau parmi lesquels 163 579 sont qualifiés de « mares » selon la définition suivante :</p> <p>« Petite étendue d'eau dormante, permanente ou temporaire, généralement de formation naturelle, de faible profondeur et plus petite qu'un étang, ayant un écosystème propre. »</p> <p><u>NB</u> : La notion d'étang n'est, elle, pas définie.</p> <p>La géométrie des plans d'eau de l'INPE a été obtenue par traitement géomatique des « surfaces hydrographiques » de la BD TOPO® (équivalent à la couche « Surface élémentaire » de la BD TOPAGE®).</p>	<p>Le modèle conceptuel de données (MCD) de l'INPE compte 150 attributs. Il est dérivé du MCD du SANDRE (PLA), enrichi pour couvrir les besoins informationnels des acteurs des territoires, recensés au travers d'entretiens et d'une analyse des modèles de données d'une vingtaine d'inventaires locaux. Parmi ces 150 attributs ~64 peuvent être extraits de bases de données nationales et ~86 relèvent de la connaissance des acteurs de terrain sur les territoires. Le jeu de données téléchargeable en ligne fournit les données de l'INPE sur 54 attributs issus de bases de données publiques, généralement renseignés sur l'ensemble des plans d'eau où ils sont</p>	<p>L'INPE présente aujourd'hui plusieurs limites techniques et organisationnelles notables. Il s'agit d'un référentiel produit en one shot, sans dispositif opérationnel d'animation, d'administration ou de mise à jour continue : en l'état, il n'est donc pas « vivant », même si la mise en place d'une gouvernance et de processus de maintenance est envisagée à terme.</p> <p>Par ailleurs, l'INPE agrège à la fois des données de référence et des données métiers, dont les cycles de mise à jour, les usages et les responsabilités diffèrent fortement. Ce mélange complexifie la maintenance du référentiel et nécessite l'intervention coordonnée de nombreux</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>locaux et faciliter un enrichissement mutuel.</p> <p>163 579 mares recensées.</p>	<p>Dans l'INPE, le contour et la superficie d'un plan d'eau correspondent à son extension maximum observée ou évaluée à partir de son environnement (notamment par interprétation des orthophotographies de l'IGN).</p>	<p>pertinents. La version complète de l'INPE, à 150 attributs dont 96 non renseignés ou renseignés de façon très fragmentaire, est accessible au travers de la plateforme collaborative de l'IGN.</p>	<p>acteurs pour garantir la fiabilité et l'actualité des informations, ce qui constitue un facteur de fragilité organisationnelle.</p> <p>De plus, certaines notions structurantes et notamment la définition des mares, demeurent imprécises : bien qu'elles soient qualifiées de « petites étendues d'eau », l'INPE recense par exemple une mare de 172 904 m², soit plus de 17 hectares, illustrant les ambiguïtés sémantiques et les incohérences potentielles du référentiel.</p> <p>Enfin, l'INPE ne vise pas l'exhaustivité pour les plans d'eau de moins de 1 000 m².</p>
<p>BD TOPAGE®</p> <p>Le référentiel hydrographique français</p> <p>La BD TOPAGE® comprend le jeu de données des plans d'eau, ainsi que celui des surfaces élémentaires correspondant aux</p>	<p>La BD TOPAGE® n'a pas pour objectif de recenser les mares, lesquelles sont d'ailleurs explicitement exclues de la définition des plans d'eau qui la composent. Toutefois, ce référentiel étant généré à partir de la BD TOPO®, qui repose sur des</p>	<p>La BD TOPAGE® millésime 2025 est conforme au dictionnaire de données Référentiel Hydrographique v.2.1, ainsi qu'au scénario d'échanges de données Diffusion du référentiel Hydrographique (BD TOPAGE®)</p>	<p>La BD TOPAGE® repose sur les géométries issues de la BD TOPO®, produite par l'IGN. Les objets de type « mare » y sont intégrés (hors du périmètre Sandre pour les plans d'eau), selon une définition générique : « Étendue d'eau superficielle de</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>polygones élémentaires constitutifs des plans d'eau.</p> <p>Les surfaces élémentaires sont définies ainsi : « Une surface élémentaire est un polygone qui représente une étendue d'eau continentale de surface, d'origine naturelle ou anthropique, de profondeur variable. »</p> <p>La définition des plans d'eau est la suivante : « Les plans d'eau désignent une ou plusieurs étendue(s) d'eau continentale de surface, d'origine naturelle ou anthropique, de profondeur variable, avec un temps de séjour minimum. Ils peuvent être connectés au réseau hydrographique coulant ou ne pas l'être, la connexion pouvant être gérée par l'homme via un ouvrage hydraulique. Le terme plan d'eau recouvre un certain nombre de situations communément appelées lacs, étangs, carrières et gravières inondées, retenues de barrage et de digue, plans d'eau</p>	<p>définitions et des logiques de qualification différentes, des mares y sont présentes de facto. On y trouve ainsi des plans d'eau dont la nature est renseignée comme « mare » (845 mares sur 34 511 plans d'eau dans l'hexagone), ainsi que des surfaces élémentaires de nature « mare » (168 494 mares sur 938 152 surfaces dans l'hexagone).</p>	<p>aux formats géographiques v.2.1. Elle est donc interopérable avec les autres jeux de données du SIE.</p>	<p>petite taille et de faible profondeur, permanente ou saisonnière, ayant un écosystème propre.</p> <p>Petite étendue d'eau dormante, permanente ou temporaire, généralement de formation naturelle, plus petite qu'un étang. ». Cette définition présente plusieurs limites techniques, notamment l'absence de définition formalisée de l'étang et le caractère imprécis de la notion de « petite taille », pouvant inclure des objets de surfaces très variables, y compris des objets atteignant plusieurs dizaines d'hectares (jusqu'à 17 ha). Ces imprécisions conduisent à une forte hétérogénéité des objets qualifiés comme mares dans la BD TOPAGE®, limitant la pertinence du référentiel pour des usages nécessitant une caractérisation fine et homogène des mares.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>de mine. Les mares, marais et zones humides, névés et glaciers, bassins portuaires, bassins piscicoles, bassins d'orage, lagunes et mangroves, piscines ainsi que les représentations surfaciques des cours d'eau sont exclus de cette définition. Les plans d'eau sont constitués de surfaces élémentaires, contiguës ou non, permanentes ou non.</p> <p>168 494 mares recensées.</p>			<p>Sur le plan organisationnel, la BD TOPAGE® est dépendante des choix de production et de classification opérés dans la BD TOPO®. Les critères de qualification des objets de type « mare » sont définis et appliqués par l'IGN. Cette absence de maîtrise sur la typologie et les seuils de classification, combinée aux limites techniques liées aux définitions sources, réduit la capacité des gestionnaires de la BD TOPAGE® à répondre de manière ciblée aux besoins métiers spécifiques, notamment dans le cadre d'un inventaire de mares conforme aux attendus des référentiels environnementaux ou aux usages de suivi écologique.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>Observatoire participatif sur les mares et petites zones humides (intègre l'inventaire des mares d'Île-de-France) https://www.snpn.mares-idf.fr/ https://oasis-climat.com/</p> <p>L'observatoire est un programme participatif animé par la Société nationale de protection de la nature (SNPN). Depuis 2010, la SNPN a mis en place un inventaire des mares en région Ile-de-France.</p> <p>23 300 mares recensées.</p>	<p>D'après le Programme national de recherche sur les zones humides (Sajaloli B. et Dutilleul C., 2001), une mare :</p> <ul style="list-style-type: none"> • une étendue d'eau naturelle ou anthropique en milieu rural, péri-urbain et urbain, • une surface au maximum de 5 000 m², • une profondeur inférieure à 2 mètres, • Alimentée par les eaux pluviales, parfois phréatiques, ou encore un système de fossés qui y pénètrent et en ressortent. 	<p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points.</p> <p>Les attributs diffusés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • longueur (m) • largeur (m) • périmètre (m) • nature du fond • pourcentage de pente douces • mare en eau aujourd'hui • turbidité • altération • voie de sortie d'eau • stade d'évolution • mare en danger (O/N) • usage principal • présence de déchets • gestion • type de petite zone humide • date de dernière modification. <p>L'accès aux formulaires de saisie nécessite la création d'un</p>	<p>Périmètre limité à l'Île-de-France.</p> <p>Les données sont en partie acquises grâce à des inventaires participatifs posant ainsi la question de la qualification de celles-ci.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>Mares, où êtes-vous ? Observatoire Régional des mares mares-libellules.fr</p> <p>Il s'agit d'un observatoire participatif pour l'inventorisation des mares dans la région Auvergne-Rhône-Alpes.</p> <p>90 731 mares recensées.</p>	<p>La définition utilisée est « Eten- due d'eau à renouvellement gé- néralement limité, de taille va- riable et de faible profondeur. » La cartographie distingue 4 types de mares :</p> <ul style="list-style-type: none"> • à confirmer • à décrire • décrites • non retrouvées 	<p>compte sur geona-ture.snpn.com</p> <p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points. Les attributs diffusés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • date • observateur • état de la mare. <p>On retrouve également des pho- tos de la mare et des libellules. Un système d'étoile permet d'avoir le score de conservation de la mare.</p>	<p>Périmètre limité à Auvergne- Rhône-Alpes.</p>
<p>Objectif MARES arcgis.com</p> <p>Il s'agit d'un observatoire partici- patif pour l'inventorisation des mares dans le Centre-Val de Loire.</p> <p>10 475 mares recensées.</p>	<p>La définition utilisée est celle renseignée sur https://fne-cen- trevaldeloire.org/classeur-tech- nique-mares soit « Une mare est un plan d'eau stagnante de faible surface (inférieure à 5 000 m²) et de faible profondeur (2 m maximum) qui peut s'assécher une partie de l'année. Les mares sont des écosys- tèmes fermés, où l'eau n'a</p>	<p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points. Les attributs diffusés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L_DEPT • L_COMM21 • L_COMM21 • L_STATUT • L_PROP • Date_Localisation, C_TYPE • C_LONG 	<p>Périmètre limité au Centre-Val de Loire.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
	<p>d'autre échappatoire que l'évaporation ou l'infiltration.</p> <p>Une mare peut être d'origine naturelle ou le plus souvent avoir été créée par l'Homme.</p> <p>Elle peut être implantée dans une zone humide et faire partie d'un réseau de mares. Selon les cas elle peut être considérée en partie comme une zone humide.</p> <p>Une mare ne peut pas être alimentée par un cours d'eau mais peut l'être par des fossés et/ou de l'eau pluviale (ruissellement) ou par une nappe phréatique.</p> <p>Elle ne possède donc pas de vanne de vidange, de digue ou encore de barrage contrairement à un étang. Certaines mares peuvent cependant être connectées indirectement ou temporairement au réseau hydrographique, en cas de crue par exemple.</p> <p>Une mare peut se situer sur un terrain public (commune ou autre collectivité), sur une</p>	<ul style="list-style-type: none"> • C_LARG • C_superf • C_PROF • Forme_Mare • C_BERGES • C_NATFOND • Stade_Evolution • C_HYDROLOGIE • C_vidang • C_tropplein • C_TURBIDITE • Alimentation • ALIM_AUTRE • Usage • Entretien • Alteration • EEE • C_EVEE • C_EAEE • rel_invert • rel_amphib • rel_oiseau • rel_mamm • rel_poisson • rel_berges_helophytes • Champ • Arbres_pourc 	

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
	<p>propriété privée ou sur un bien de section.</p> <p>La cartographie distingue 4 types de mares :</p> <ul style="list-style-type: none"> • potentielle • vue • caractérisée • disparue 	<ul style="list-style-type: none"> • Validité_localisation • Origine_Mare • Comblement_mare • Pourcentage_Colonisé_EVEE • Lentilles_eau_pourc • Commentaire • Photo • Liaison_Mare • Liaison_Autre • Pièces jointes <p>Un formulaire en ligne permet à un utilisateur de localiser une mare et de remplir les attributs en cochant les différentes valeurs proposées.</p>	
<p>ORZHC – Observatoire Régional des Zones Humides de Corse</p> <p>Les mares temporaires</p> <p>oec.fr</p> <p>109 mares recensées.</p>	<p>La définition utilisée est la suivante :</p> <p>Petites zones humides, peu profondes (15 à 60 cm), caractérisées par une alternance de phases sèches et de phases inondées. Ces cuvettes au fond imperméable présentent un cycle hydrologique intimement lié aux fluctuations du climat méditerranéen. Leur mise en</p>	<p>Les mares sont cartographiées à l'aide de polygones.</p>	<p>Nombre limité de site (109).</p> <p>Limité à la Corse et localisé au sud de l'île.</p> <p>Les données détaillées ne sont accessibles que par les « membres ».</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
	<p>eau débute généralement à la fin de l'automne et se fait principalement par les eaux de pluies et de ruissellement, plus rarement par les eaux souterraines. L'assèchement intervient à la fin du printemps essentiellement par évaporation.</p>		
<p>Observer les mares pram-grandest.fr</p> <p>Outil de consultation et de saisie en ligne des mares en Grand Est, conçu par le Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, dans le cadre de la mise en œuvre du Programme régional d'actions en faveur des mares du Grand Est (PRAM Grand Est). Il s'adresse à tout type de public (particuliers, professionnels, collectivités...) et permet de recenser des mares de la région Grand Est, de décrire leurs principales caractéristiques, de saisir les espèces de la faune et de</p>	<p>Identification de la mare : Les mares sont des étendues d'eau de petite taille dont la surface ne dépasse pas les 5 000 m², soit l'équivalent maximum d'une piscine olympique. Alimentée par les eaux de pluie, le ruissellement ou par les nappes phréatiques, une mare peut être d'origine naturelle ou avoir été créée par l'Homme pour couvrir ses besoins en eau : usage domestique, agricole (élevage), artisanal (vannerie), ou encore pour des activités de loisirs (baignade). Même si leur origine première reste l'objet de discussions, leur intérêt écologique ne fait aucun doute.</p>	<p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points.</p> <p>Les attributs diffusés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifiant de la mare • saisie par • observateur • type d'observateur • source de la donnée • type de propriété • topographie • date de première saisie • X Lambert 93 • Y Lambert 93 • Département • Intercommunalité • Commune 	<p>Périmètre limité aux Grand-Est.</p> <p>Les données sont en partie acquises grâce à des inventaires participatifs posant ainsi la question de la qualification de celles-ci.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>la flore qui y vivent et de les consulter.</p> <p>38 511 mares recensées.</p>	<p>Dans le cadre de ce programme, la définition retenue pour identifier une mare est celle utilisée dans le programme national de recherche sur les zones humides (2001) de <i>Sajaloli & Dutilleul</i>. Pour que le point d'eau soit considéré comme une mare il faut :</p> <p>Une étendue d'eau à renouvellement généralement limité De taille variable, de quelques m² à 5 000 m² De faible profondeur (2 mètres max.), qui permet à toutes les strates d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire, ainsi qu'aux plantes de s'enraciner sur tout le fond du point d'eau D'origine naturelle ou anthropique Située dans des dépressions imperméables en contexte rural, périurbain voire urbain Alimentée par les eaux pluviales et parfois phréatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> • code OFB • statut de protection • caractérisation + le type de la mare (filtre) 	

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
	<p>Sensible aux variations météorologiques et climatiques</p> <p><i>Il n'existe pas à l'heure actuelle de typologie clairement définie pour les mares de la région Grand Est. Les mares sont donc pour l'instant classifiées selon la typologie de leur milieu environnant.</i></p>		
<p>Groupe Mares</p> <p>Animé par le CEN Hauts-de-France</p> <p>Des acteurs au service des mares</p> <p>groupemares.org</p> <p>Le Groupe Mares est une plateforme collaborative régionale réunissant les acteurs œuvrant à la protection, la gestion ou la mise en valeur des mares, et plus largement des zones humides. Le Groupe Mares propose un outil de recensement des mares régionales.</p>	<p>La définition retenue par le Groupe Mares est la suivante : La mare se définit par les caractéristiques suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • étendue d'eau à renouvellement généralement limité ; • taille variable de quelques m² à 5 000 m²; • faible profondeur qui peut atteindre environ 2 m, permet à toutes les couches d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire, ainsi qu'aux plantes de s'enraciner sur tout le fond ; 	<p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points.</p> <p>Les attributs diffusés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifiant de la mare • observée par • observateur – profil • topographie • Département • code OFB • saisie par • source de la donnée • X Lambert93 • Y Lambert93 • Intercommunalité 	<p>Périmètre limité aux Hauts-de-France.</p> <p>Les données sont en partie acquises grâce à des inventaires participatifs posant ainsi la question de la qualification de celles-ci.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>31 000 mares recensées.</p>	<ul style="list-style-type: none"> d'origine naturelle ou anthropique (liée à l'activité humaine); dans des dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain, voire urbain ; alimentée par les eaux pluviales et parfois phréatiques. <p>La cartographie des mares réalisées distinguent 4 types de mares :</p> <ul style="list-style-type: none"> caractérisées potentielles vues disparues. 	<ul style="list-style-type: none"> date de saisie type de propriété commune. + le type de la mare (filtre) <p>Fiches de caractérisations accessibles identiques pour tous les PRAM</p>	
<p>Observer les mares PRAM Normandie</p> <p>63 500 mares recensées.</p>	<p>Pour le PRAM Normandie, la définition retenue est issue du Programme national de recherche sur les zones humides (Sajaloli et Dutilleul, 2001). Ainsi, un point d'eau est qualifié de mare lorsqu'il possède les critères suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Étendue d'eau à renouvellement généralement limité, 	<p>Les données des différents PRAM s'appuient sur les mêmes fiches de caractérisations et la même typologie (caractérisée, vue, potentielle, disparue).</p> <p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points.</p> <p>Les attributs diffusés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> identifiant de la mare 	<p>Périmètre limité à la Normandie.</p> <p>Les données sont en partie acquises grâce à des inventaires participatifs posant ainsi la question de la qualification de celles-ci.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
	<p>de taille variable, généralement inférieure à 5 000 m²,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Faible profondeur (généralement inférieure à 2 m), ce qui permet à toutes les couches d'eau d'être sous l'action du rayonnement solaire, ainsi qu'aux plantes de s'enraciner sur tout le fond, • Dépressions imperméables, en contexte rural, périurbain, voire urbain, • Alimentation par les eaux pluviales et parfois phréatiques, • Sensible aux variations météorologiques et climatiques, elle peut être permanente ou temporaire, • D'origine naturelle ou anthropique. <p>La cartographie des mares réalisées distinguent 4 types de mares :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caractérisées • Potentielles • Vues 	<ul style="list-style-type: none"> • statut de la mare • commune. 	

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
	<ul style="list-style-type: none"> disparues 		
<p>Programme mares en Poitou-Charentes arb-na.fr</p> <p>Plateforme participative créée par Agence Régionale de la Biodiversité Nouvelle-Aquitaine.</p> <p>51 800 mares recensées.</p>	<p>Il n'y a pas de définition de mentionnée. La cartographies des mares distingue 4 types de points :</p> <ul style="list-style-type: none"> Point d'eau non accessible Point d'eau à décrire Autre type de point d'eau Point d'eau disparu 	<p>Les mares sont représentées cartographiquement par des points. Les champs demandés sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> id Nom Prénom Date de la visite Le point d'eau est-il accessible ? Type de point d'eau point d'eau disparu ? Cause de la disparition Description de la localisation Photo Connaissez-vous le propriétaire ? Aidez-nous à mieux connaître le point d'eau en nous le décrivant types de milieux autour du point d'eau Longueur (en mètres) Largeur (en mètres) Surface (en m²) 0 	<p>Périmètre limité au Poitou-Charentes. Manque de clarification des données attendues dans les champs. Questionnement sur la qualification de la donnée.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
		<ul style="list-style-type: none"> • Le point d'eau est-il en eau toute l'année ? • Fond du point d'eau • Autre fond du point d'eau • Origine de l'eau • Autre origine de l'eau • Fonction du point d'eau • Autre fonction du point d'eau • Dysfonctionnement(s) observé(s) • Autre dysfonctionnement • Espèces introduites observées • Autres espèces introduites • Profil des berges • l'eau est elle • Sur les berges, la végétation arborée ou arbustive représente • Sur les berges, la végétation herbacée représente • Dans l'eau, la végétation flottante non enracinée représente 	

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
		<ul style="list-style-type: none"> • Dans l'eau, la végétation enracinée (émergée ou immergée) représente • Forme schématique du point d'eau • Y avez-vous observé des amphibiens ? • Précisez les amphibiens observés • Y avez-vous observé des reptiles ? • Précisez les reptiles observés • Y avez-vous observé des odonates ? • Précisez les odonates observés état écologique du point d'eau • Des restaurations pourraient-elles être envisagées ? • Autre restauration à prévoir • Espèces botaniques observées 	

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
<p>Application Cartographique du PRAM Occitanie</p> <p>cen-occitanie.org</p> <p>26810 mares recensées.</p>	<p>La définition retenue par le PRAM Occitanie est celle du programme national de recherche sur les zones humides (2001). Les mares recensées sont classées selon 4 types :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mare caractérisée • Mare potentielle • Mare vue • Mare disparue 	<p>Les mares sont cartographiées et représentées par des points. Les champs proposés par l'application ODK sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilisateur • Sélection de l'étude/protocole, • Sélection de la structure • Géolocalisation de la mare • Type de foncier • Nature du fond de la mare • Pourcentage des pentes douces des berges • Typologie de la mare • Contexte général de la mare • Contexte précis de la mare • Périodicité de la mare • Sélection des différents stades d'évolution de la mare • Types de liaison hydrologique • Types d'alimentation en eau • Superficie en m² • Profondeur en m • Turbidité de l'eau • Couleur de l'eau 	<p>La collecte de donnée est réalisée via l'application ODK Collect ou via un formulaire papier.</p> <p>Les données sont en partie acquises grâce à des inventaires participatif posant ainsi la question de la qualification de celles-ci.</p> <p>Périmètre limité à l'occitanie.</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
		<ul style="list-style-type: none"> • Ph de l'eau • Température de l'eau • Oxygène dissout • Conductivité de l'eau • Pressions et menaces • Intensité des pressions et menaces • Types de végétations aquatiques • Taux de recouvrement de la végétation aquatique • Gestion et restauration • Fermeture de la mare • Accessibilité de la mare • Type de véhicule • Photos de la mare • Observations générales 	
<p>RPDZH</p> <p>sig.reseau-zones-humides.org</p> <p>Base de données d'inventaires et de pré-localisation des milieux humides dans lequel se trouvent des mares.</p>	<p>Il n'y a pas mention de définition de mare car elles sont incluses dans les milieux humides.</p>	<p>Les mares sont représentées par des polygones.</p> <p>Les attributs diffusés dans la catégorie pré-localisation « plan d'eau » de la couche « mares – Pays de la Loire » sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Layer • Feature 	<p>Peu de données accessibles</p> <p>La seule couche spécifique aux mares concerne uniquement la pré-localisation des mares du Pays de la Loire.</p> <p>Il est probable que d'autres mares soient présentes dans les couches de zones humides</p>

Base de données	Typologie des données disponibles	Formats, standards et interopérabilité	Limites techniques et organisationnelles actuelles
		<ul style="list-style-type: none"> • dep • nbre • secteur • surface 	<p>sans que l'on puisse les différencier.</p> <p>Le périmètre du RPDZH est national mais la couche spécifique « mare » se limite au Pays de la Loire.</p>

Annexe 3 : Références bibliographiques

« 2025_05_Plan_Actions_Mares_SNPB-1.pdf ». s. d.

https://www.snpb.com/wp-content/uploads/2025/06/2025_05_Plan_Actions_Mares_SNPB-1.pdf.

« actes-colloque-laon-2022.pdf ». s. d.

<https://bassinversant.org/wp-content/uploads/2023/02/actes-colloque-laon-2022.pdf>.

Boisard, J. Le Pôle-relais Mares, zones humides intérieures et vallées alluviales. 2013.

Courteille, Timothé, et Anne Vivier. Création et restauration des mares en France. Définitions, fonctionnement et techniques d'intervention. s. d.

« PNRZH fiches 4 ». s. d.

https://www.zones-humides.org/sites/default/files/pdf/PNRZH/4.les_mares.pdf.

« Formulaire de saisie et de caractérisation de mare - PRAM Occitanie ».

<https://www.pram-occitanie.fr/Formulaire-de-saisie-et-de-caracterisation-de-mare>.

« guide-protocole-naturalistes.pdf ». s. d.

<https://www.fne-aura.org/uploads/2022/02/guide-protocole-naturalistes.pdf>.

« INPE Version 1.0 - Descriptif de contenu et de livraison ». s. d.

https://geoservices.ign.fr/sites/default/files/2024-01/DC_DL_INPE_1-0_0.pdf.

Mallard, Fanny, F. Geoffroy, V. Dupuy, et al. Programme de recherche-action - Les oasis du climat et de la biodiversité - Anticiper et intégrer le changement climatique dans la protection, la restauration et la création de réseaux de mares et petites zones humides : Secteur d'étude pilote la région Ile-de-France et transposition de la démarche en Nouvelle-Aquitaine. Société Nationale de Protection de la Nature, 2024. <https://hal.science/hal-04946348>.

« ofb_cnpf_guide_reglementation_zonages_fiche12.pdf ». s. d.

https://bassinversant.org/wpcontent/uploads/2025/05/ofb_cnpf_guide_reglementation_zonages_fiche12.pdf.

« PAC 2023-2027 Annexe 4 ». s. d.

Service d'Administration National des Données et Référentiels sur l'Eau (SANDRE). « Nature d'un objet hydrographique - Référentiels - Nomenclatures ». <https://www.sandre.eaufrance.fr/>. <https://id.eaufrance.fr/nsa/831>.

« plaquette PRAM Grand Est »

http://www.pram-grandest.fr/medias/fichiers/plaquette_pram.pdf

« À vos mares ! Prendre en compte les mares dans les projets d'aménagement communaux »

https://www.snpb.com/wp-content/uploads/2017/04/SNPBNAUE-IDF_A-vos-mares_VF.pdf