

# TOUT SAVOIR SUR LES MARES

## Questions - réponses



RÉPUBLIQUE  
FRANÇAISE

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*



### France Nature Environnement Ain

Fédération française des associations de protection de la nature et de l'environnement – Reconnue d'utilité publique depuis 1976.

Siège social : 44 avenue de Jasseron – 01000 BOURG-EN-BRESSE / Tel. 04 74 21 38 79 / Courriel. [ain@fne-aura.org](mailto:ain@fne-aura.org)

Antenne montagne : Place de l'Église – 01130 SAINT-GERMAIN-DE-JOUX

<https://www.fne-aura.org/ain/>

## **TABLE DES MATIÈRES**

TABLE DES MATIÈRES.....	2
Une mare, qu'est-ce que c'est ? .....	3
Pourquoi une mare ? .....	4
Ma mare va-t-elle attirer des serpents ?.....	5
Est-il possible d'utiliser l'eau de ma mare pour arroser mon jardin ? .....	7
Une mare est associée à une prolifération de moustiques, que faire?.....	8
S'il pleut, ma mare va-t-elle inonder mon terrain ? .....	9
Ma mare s'assèche : reste-elle utile pour la biodiversité ?.....	10
Quelles espèces de poissons puis-je mettre dans ma mare ? .....	13
Comment arrivent les poissons dans les mares naturelles ?.....	15
L'eau de ma mare change de couleur, pourquoi ?.....	16
Comment stabiliser l'eau de ma mare sans mettre de bâche ?.....	17
Faut-il un permis pour construire une mare ?.....	18
Comment maintenir une mare favorable à la biodiversité et accessible à l'abreuvement des animaux d'élevage ? .....	19
Quelles sont les pentes et surface idéales pour une mare accueillant une faune et une flore diversifiées ? .....	20
Quelles sont les plantes que l'on peut apporter pour le maintien des berges ? .....	21
Ma mare est envahie de plantes, que faire ? .....	22
Ma mare est polluée, que faire ?.....	23

## UNE MARE, QU'EST-CE QUE C'EST ?

Une mare est une étendue d'eau à renouvellement généralement limité, naturelle ou créée de main humaine, de taille variable et de faible profondeur (généralement moins de deux mètres).

Permanente ou temporaire, elle se trouve dans les dépressions imperméables et est alimentée par les eaux de pluie, de ruissellement ou par les nappes phréatiques. Elle peut être connectée, ou pas, à un réseau hydrographique de façon temporaire (annexes fluviales par exemple). Sa définition varie en France et à l'échelle internationale.

Le Pôle-relais mares, zones humides intérieures et vallées alluviales, parle par exemple d'une "taille variable et de 5000 m<sup>2</sup> au maximum". Dans le cadre de ce projet, nous avons choisi de considérer toutes les tailles, y compris supérieures à 5000 m<sup>2</sup>, parce que ces milieux sont également susceptibles de jouer un rôle dans le réseau de mares.

On distingue différents types de mares : les mares de lisière, à l'interface des milieux ouverts et des milieux fermés, les mares forestières, entourées d'une strate arborescente développée, les mares prairiales, à vocation agricole le plus souvent, et les mares urbaines, à vocation esthétique ou pédagogique.

## POURQUOI UNE MARE ?

Les mares présentent de nombreux intérêts écologiques comme, par exemple, la rétention d'eau pluviale, le stockage de l'eau ou la lutte contre les îlots de chaleur. Ressources d'eau douce exceptionnelles, elles peuvent constituer des foyers de biodiversité et des habitats uniques pour de nombreuses espèces, notamment des espèces rares ou menacées. La richesse biologique des mares est intimement liée à leur bon entretien. Elles peuvent être aussi des zones relais, favorisant la migration et la dispersion de certaines espèces, ou au contraire devenir des pièges pour la faune sauvage.

Les mares font aussi partie de notre patrimoine historique et culturel, ayant été utilisées pendant des centaines d'années pour remplir des besoins agricoles, domestiques ou industriels. L'histoire sédimentaire des mares est susceptible d'être une source d'information intéressante sur nos ancêtres et leur mode de vie. Les mares jouent par ailleurs un rôle dans le maintien du lien entre la société et la nature en tant que points d'eaux locaux. Enfin, elles constituent des supports utiles pour l'enseignement et la recherche, ainsi que pour la sensibilisation à la nature.

## MA MARE VA-T-ELLE ATTIRER DES SERPENTS ?

**Y-a-t-il un danger pour les animaux domestiques ou les humains ? Comment réagir face à un serpent ?**

Les mares, qui s'apparentent à de petites zones humides, peuvent devenir des véritables refuges pour la faune et la flore sauvages. Après la colonisation des plantes dans votre mare, l'arrivée d'amphibiens et d'oiseaux venus s'abreuver va attirer des prédateurs. Parmi les prédateurs, il est possible que des serpents s'aventurent dans votre jardin. Il faut prendre cela comme un gage de qualité de votre mare, en tant qu'écosystème fonctionnel. Vous pourriez être tenté de les chasser afin de protéger une grenouille d'une attaque, mais il ne faut pas intervenir. En effet, le rôle de prédation est particulièrement important puisqu'il régule les populations et la propagation des maladies, par l'élimination des individus les plus faibles. De plus, si vous le chasser, l'animal ayant trouvé un site qui lui est favorable reviendra probablement. Toutes les espèces de serpents sont protégées intégralement par la loi, ce qui implique qu'il est interdit de les tuer, de les capturer ou de les perturber intentionnellement et ce, à tous les stades de leur développement (Arrêté du 8 janvier 2021).

Les espèces de serpents des milieux aquatiques les plus courantes en France sont la couleuvre à collier et la couleuvre vipérine. Les couleuvres sont inoffensives pour l'être humain (pas de venin) et sont craintives. Si vous êtes aux abords du bassin, elles prendront la fuite ou resteront immobiles. Il est conseillé de les observer en gardant une certaine distance afin de ne pas perturber leur comportement naturel.

De façon beaucoup plus ponctuelle, une mare peut attirer des vipères communes : la vipère péliade et la vipère aspic qui ne sont pas inféodées au milieu aquatique. Craintives et plus lentes dans la fuite que les couleuvres, elles se défendent uniquement si elles se sentent menacées. Les morsures sont dangereuses pour l'Homme mais très peu sont mortelles, à condition d'être prises en charge par des professionnels de santé. En cas de rencontre avec une vipère, une distance de 1m à 1m50 permet de conserver un espace de sécurité. Il est conseillé d'attendre que l'animal prenne la fuite ou de s'éloigner. Si vous ne vous sentez pas à l'aise en leur présence, créer des vibrations en tapant le sol va aider à faire fuir les serpents. Quant aux animaux domestiques, les chats sont des prédateurs des serpents. Comme dans toute promenade en milieu naturel, il existe tout de même un risque de morsure pour les chats et les chiens, à traiter en urgence vétérinaire.

En apprenant à les reconnaître et à les observer, la cohabitation avec les serpents peut devenir fascinante. Très discrets, il est même probable que vous n'ayez jamais remarqué ces voisins dans votre jardin.

Quelques indications pour différencier les vipères et les couleuvres :

Vipère	Couleuvre
tête triangulaire	tête arrondie (sauf couleuvre vipérine)
Nombreuses petites écailles	Grandes écailles peu nombreuses
pupille fendue verticalement	pupille ronde
2 à 3 rangées d'écailles sous l'oeil	une rangée d'écailles sous l'oeil
moins de 1m de long	peut mesurer plus de 1m de long



## EST-IL POSSIBLE D'UTILISER L'EAU DE MA MARE POUR ARROSER MON JARDIN ?

Les usages et services rendus par les mares sont nombreux. Historiquement, les mares étaient utilisées pour un usage domestique. Elles constituent aujourd'hui des réserves en eau à ne pas négliger. Vous pouvez tout à fait utiliser l'eau de votre mare pour arroser votre jardin mais pas que... Seule la consommation d'eau pour la boire requiert de l'eau potable. Si l'eau de votre mare est de bonne qualité, vous pouvez utiliser cette eau pour le lavage de votre voiture, pour votre chasse-d'eau, les tâches ménagères ou encore pour votre machine à laver. Des solutions écologiques et économiques qui permettent de préserver une ressource non limitée.

## UNE MARE EST ASSOCIEE A UNE PROLIFERATION DE MOUSTIQUES, QUE FAIRE?

**Comment réagir, quelles solutions de médiation? Quels aménagements favoriser pour limiter la prolifération de moustiques?**

Les eaux stagnantes sont un lieu de développement idéal pour les moustiques, qui vont y pondre leurs œufs. Contrairement à ce que l'on pourrait penser, ce sont les petites collections d'eau qui attirent le plus les moustiques. Dans les mares, les œufs et larves vont se localiser plutôt sur les bords peu profonds et végétalisés où ils seront à l'abri du vent.

Pour limiter la prolifération des moustiques, les produits chimiques, coûteux, sont à éviter. L'eau de votre mare sera polluée irrémédiablement et va entraîner en cascade une infiltration dans le sol et la perte du rôle d'épuration. De plus, les produits chimiques ne sont pas sélectifs et représentent un danger pour les amphibiens, les autres insectes et les animaux domestiques.

L'introduction de poissons, tels que les poissons rouges ou les gambusies, est parfois recommandée pour leur consommation de larves de moustiques. Toutefois, introduire des poissons d'élevage viendra perturber l'équilibre écologique de votre mare. Leur consommation de têtards et œufs va fortement réduire voir éliminer les populations d'amphibiens et d'insectes aquatiques. De plus, leur activité trouble l'eau et peut empêcher le passage de la lumière entraînant une perte de l'oxygénation et la mort des plantes immergées. Il convient donc de favoriser une autorégulation naturelle : les grenouilles, les crapauds, les larves et les libellules vont se nourrir des moustiques et de leurs larves.

En été, il faut veiller à éliminer tous les autres petits points d'eau stagnante où l'eau de pluie peut s'accumuler (pots de fleurs, bidons, inspection des gouttières) et changer régulièrement l'eau des gamelles de vos animaux.

Si malgré ces précautions, les moustiques vous gênent, il est possible de planter des plantes repoussantes près de votre habitation (Mélisse officinale), (attention, certaines plantes odorantes éloignent tous les insectes). Pour préserver votre habitation, il faut se munir de moustiquaires pour les fenêtres.

## S'IL PLEUT, MA MARE VA-T-ELLE INONDER MON TERRAIN ?

Au contraire, la mare est un outil de prévention contre les catastrophes, notamment les inondations, puisqu'elle va pouvoir stocker une grande partie de l'eau de pluie qui aurait ruisselé. Les mares permettent également l'amortissement des crues et l'autoépuration des eaux de ruissellement. Il existe également une distance d'implantation réglementaire par rapport aux habitations, aux autres cours d'eau ce qui permet d'éviter tout risque.

## MA MARE S'ASSECHE : RESTE-ELLE UTILE POUR LA BIODIVERSITE ?

Par définition, une mare est une étendue d'eau peu profonde qui peut être temporaire. Certaines mares sont en eau pendant une partie de l'année seulement. Ces eaux temporaires subissent des régimes d'inondation très variables. De nombreuses espèces animales et végétales sont adaptées à la survie en période de sécheresse. Il faut cependant veiller à entretenir ponctuellement une mare pour éviter l'envasement de celle-ci.





## QUELLES ESPECES DE POISSONS PUIS-JE METTRE DANS MA MARE ?

Aucune ! Une mare en bon état de conservation écologique est une mare sans poissons. Pourquoi ? Les poissons apportent certes une touche esthétique dans la mare mais avec beaucoup d'inconvénients.

En effet, n'étant pas naturellement présents dans la mare, ils sont néfastes pour toutes les autres espèces de ce milieu, d'autant plus lorsque celui-ci est de petite taille. En consommant les larves et les œufs des amphibiens et des insectes, ils empêchent ceux-ci de s'implanter et réduisent leur population. Par ailleurs, l'autorégulation naturelle de la mare est mise à mal car certains insectes, comme les moustiques, sont précisément régulés par les grenouilles, larves, libellules et crapauds. C'est donc un véritable bouleversement dans la chaîne alimentaire naturelle.

Par ailleurs, les poissons provoquent la mise en suspension des sédiments et contribuent ainsi à créer une eau trouble, ce qui empêche la lumière de pénétrer et aboutit à une perte d'oxygène, pouvant causer la mort des plantes immergées dans la mare.

Bonne pratique :

Si vous souhaitez préserver la faune locale et la bonne santé de votre mare, n'y introduisez surtout pas de poisson.



## COMMENT ARRIVENT LES POISSONS DANS LES MARES NATURELLES ?

Les poissons ne peuvent arriver dans les mares naturelles que par le fait de l'homme. Ils y sont souvent relâchés de manière volontaire.

Bonne pratique :

Retirez les poissons à l'aide d'une épuisette et relâchez-les dans un espace adapté à leurs besoins (bassin privé, étang, rivière selon les espèces. N'hésitez pas à demander à un spécialiste !).

## L'EAU DE MA MARE CHANGE DE COULEUR, POURQUOI ?

### Comment garder une eau claire ?

Une eau limpide est synonyme de bonne santé, une eau trouble un peu moins. Il peut y avoir plusieurs raisons à une eau trouble.

-> La clarté de l'eau est garantie par un bon équilibre chimique, qui provient en grande partie des végétaux présents dans la mare. Si une plante s'y trouve en excès, l'eau peut devenir trouble.

-> Le piétinement des abords de la mare peut également contribuer à troubler l'eau.

-> La présence d'espèces animales invasives comme les poissons peut contribuer à diminuer la limpidité de l'eau.

Bonnes pratiques :

Si l'eau est trouble du fait de l'abondance d'une plante : veillez à retirer l'excès de végétaux. Vous pouvez également apporter d'autres végétaux de façon à créer un meilleur équilibre entre les espèces.

Si l'eau est trouble du fait d'un piétinement des abords (notamment par du bétail) : empêcher l'accès aux abords de la mare par une clôture. Veillez à laisser suffisamment d'espace entre le sol et la clôture afin de permettre à la petite faune d'accéder à la mare. Si la mare est utilisée comme abreuvoir pour du bétail, il est possible de laisser un accès limité à la mare en ne clôturant que les trois quarts.

Si l'eau est trouble du fait de la présence de poissons : retirez les poissons à l'aide d'une épuisette et relâchez-les dans un espace adapté à leurs besoins (bassin privé, étang, rivière selon les espèces. N'hésitez pas à demander à un spécialiste !).

## COMMENT STABILISER L'EAU DE MA MARE SANS METTRE DE BACHE ?

Une mare a besoin d'un fond étanche pour rester en eau. La bâche est un moyen artificiel pour y parvenir mais il en existe d'autres. Des coques en plastique spécialement conçues à cet effet existent dans le commerce. Toutefois, la meilleure solution, car la plus naturelle, consiste à créer un fond à partir d'argile, qui ne laisse pas filtrer l'eau mais ne coupe pas entièrement la mare du sol. Si elle n'est pas présente sur site, la terre d'argile peut aussi être achetée dans le commerce.

## FAUT-IL UN PERMIS POUR CONSTRUIRE UNE MARE ?

Les règlements sanitaires départementaux demandent que toute création de mare donne lieu à une autorisation du maire. Une demande en mairie est donc obligatoire, d'autant plus que les plans locaux d'urbanisme peuvent réglementer la création de plan d'eau. Notons qu'il est interdit de créer une mare à moins de 35m de points d'eau utilisés (puits, etc.) et à moins de 50m des habitations. Lorsque les affouillements ou exhaussements sont supérieurs à 2 m de profondeur ou de hauteur et portent sur une surface supérieure à 100 m<sup>2</sup>, une déclaration préalable d'aménager doit être réalisée auprès de la mairie. Si la mare est supérieure à 1 000 m<sup>2</sup>, une déclaration auprès des services de police de l'eau est obligatoire.

## COMMENT MAINTENIR UNE MARE FAVORABLE A LA BIODIVERSITE ET ACCESSIBLE A L'ABREUVAGE DES ANIMAUX D'ELEVAGE ?

Pour satisfaire à la fois la biodiversité de la mare et permettre l'accès par le bétail, il faut clôturer la mare sur deux tiers environ, afin que le bétail ait un accès réduit à celle-ci. De cette manière, les abords de la mare ne seront pas piétinés et la végétation ainsi que la flore pourront s'y développer.

Est-il utile de gérer une mare en milieu fermé ou en cours de fermeture ? Si oui, comment ?

Les mares en milieu fermé, de type mare forestière, sont utiles pour la biodiversité mais elles sont plus menacées de disparition du fait des conditions environnantes (manque de lumière, végétation abondante, risque d'eutrophisation..). Pour éviter leur disparition totale, il peut être utile de retirer régulièrement (une fois par an) les amas de feuillage qui se sont déposés au fond de la mare et à sa surface, ainsi que de supprimer une partie des végétaux présents en cas d'abondance (manuellement à l'aide d'épuisettes et de râteaux). Cela permet d'éviter l'eutrophisation et le comblement. Arracher une partie des jeunes arbres qui s'installent autour de la mare pour laisser un peu de lumière et un accès aux berges est également efficace. Pour éviter une disparition totale de la mare, on peut effectuer un curage de temps en temps mais en veillant à ne pas le faire trop souvent du fait des impacts sur la faune et la flore (tous les 5 ou 10 ans par exemple, en fonction de l'état de la mare).

## QUELLES SONT LES PENTES ET SURFACE IDEALES POUR UNE MARE ACCUEILLANT UNE FAUNE ET UNE FLORE DIVERSIFIEES ?

Pour créer une mare accueillante pour la biodiversité, la surface n'a pas beaucoup d'importance. En revanche, le fond de la mare doit être varié afin de permettre à différentes espèces de s'installer et de s'y développer. Il faut donc veiller à avoir une profondeur plus importante, entre 1m et 1,5m, si possible du côté le moins ensoleillé, et une profondeur moins importante, entre 10 et 50 cm, si possible du côté le plus ensoleillé. Une mare en paliers est la meilleure option pour la biodiversité. Il faut également prévoir des berges en pente douce sur les deux tiers de la mare, si possible du côté ensoleillé. Pour avoir une idée de la pente douce, il faut imaginer que la petite faune (hérisson, etc.) doit avoir accès à l'eau.

## QUELLES SONT LES PLANTES QUE L'ON PEUT APPORTER POUR LE MAINTIEN DES BERGES ?

Des plantes à racines traçantes, telles que la véronique des ruisseaux, la menthe aquatique, l'herbe aux écus, peuvent être privilégiées pour le maintien des berges. Pour des plantes le pied dans l'eau, on peut se diriger vers l'iris d'eau, la sagittaire et le typha (attention à ce dernier qui peut devenir envahissant). Si cela est envisageable, il est possible de planter un ou plusieurs saules pour maintenir les berges mais cela a une incidence sur la gestion de la mare.

## MA MARE EST ENVAHIE DE PLANTES, QUE FAIRE ?

Si la mare est envahie par de nombreuses plantes aquatiques, que les zones en eau libre se font rares, que la lumière ne pénètre plus, que la profondeur est faible et l'envasement important, il est temps de pratiquer un étirage. L'objectif est de maintenir un tiers de la surface de la mare libre de plantes, d'éviter l'envasement et de limiter l'envahissement par une seule espèce.

Il s'agit de déraciner les tiges des plantes immergées, de les extraire et de les emmener loin de l'eau (le compost est une bonne solution). Attention, afin de permettre aux animaux qui auraient été délogés de regagner la mare, il convient de laisser la végétation coupée au bord de l'eau pendant un jour ou deux avant de l'emmener. Ce travail doit de préférence être réalisé à la main pour éviter que les morceaux de tige laissés dans l'eau donnent une nouvelle plante. En complément, on peut limiter l'envahissement par l'implantation de plantes afin de créer une compétition entre les espèces, créer de l'ombre en plantant un buisson à proximité de la mare pour limiter le développement de nouvelles plantes ou déposer des pierres plates sur le fond de la mare à certains endroits pour créer des zones d'eau libre (ainsi que des abris pour la faune).

La période d'intervention est entre novembre et décembre (pour les petites mares de moins de 100m<sup>2</sup> ou si l'envahissement dépasse les 2 tiers de la surface, on peut mener plusieurs petites opérations tout au long de l'année).

En cas d'envahissement par les lentilles d'eau ou les algues filamenteuses, il faut pratiquer un "écrémage" de la mare avec un râteau ou un instrument muni d'un grillage fin pour retirer une partie des lentilles d'eau. Les lentilles d'eau sont nécessaires à la ponte de certains insectes, il faut en laisser une partie. Pour les algues filamenteuses, il convient de ratisser la moitié ou les deux tiers des algues. L'envahissement peut provenir d'un excès de matières nutritives sur lequel on peut également avoir un rôle (par exemple, l'eau d'alimentation de la mare).

\*l'étirage = couper et arracher la végétation puis l'exporter au compost.

## MA MARE EST POLLUEE, QUE FAIRE ?

Si la mare subit une prolifération d'algues microscopiques (eau trouble) ou filamenteuses, elle est sans doute polluée par des matières fertilisantes. Si elle arbore une eau laiteuse ou dégage une odeur d'égout, elle est probablement polluée par des eaux usées. Si elle présente des reflets "arc-en-ciel" à la surface de l'eau, elle peut être polluée par des huiles ou des hydrocarbures (la décomposition de la matière organique ou les cyanobactéries provoquent toutefois le même genre de reflets mais temporairement). Il faut alors procéder à un nettoyage.

A savoir : les espèces présentes dans la mare sont de bons indicateurs de son état biologique.

Chercher la cause de la pollution (usine, engrais chimiques...) afin de tenter d'enrayer la pollution à sa source (sensibilisation...). On peut dévier les eaux de ruissellement polluées pour ne pas qu'elles atteignent la mare en créant des rigoles autour de la mare ou un bourrelet de terre pour faire barrage. Si la mare est alimentée par un ruisseau pollué, on peut couper la connexion. L'installation d'une bande enherbée large de plusieurs mètres autour de la mare, ainsi que la plantation de buissons, permet d'absorber une partie des fertilisants (il faut alors faucher la bande tous les ans en début d'automne et bien l'emporter au compost).

Si la mare est envahie de déchets ou d'ordures, la solution est d'organiser un chantier de nettoyage en ramassant et triant les déchets pour les exporter ensuite dans un centre de recyclage. Attention aux déchets dangereux (coupants, etc...).

Privilégier l'automne ou l'hiver pour les chantiers de nettoyage.